7/82

transpress

modell eisenbahner

Neu

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift · ISSN 0026-7422 · Preis 1.80 M



Unterm Draht

Bild 1 Auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1982 wurde erstmalig die Ellok der BR 212/243 der Öffentlichkeit vorgestellt. Mehr über dieses moderne Triebfahrzeug erfahren Sie auf den Seiten 4 und 5

Bild 2 Zum gewohnten Alltagsbild gehört auf den elektrifizierten Strecken der DR die BR 250, hier vor einem Schnellzug in der Nähe von Radebeul im Sommer 1981.

Bild 3 Diese Ellok-Parade wurde ebenfalls im vergangenen Jahr auf dem Gelände des Bw Halle fotografiert.

Fotos: I. Migura, Berlin (2), W. Albrecht, Oschatz (1)

1

2



3



modell eisenbahner **inhalt** **7/82**

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift
31. Jahrgang



transpress
VEB Verlag für Verkehrswesen
Berlin

ISSN 0026-7422
Index 32542

Titelbild
Die Lok 52 6666 gehört zu den Traditionsfahrzeugen der DR. Gegenwärtig im Bw Berlin-Schöneweide beheimatet, ist diese Maschine z. Z. gelegentlich auch noch vor Güterzügen auf dem Berliner Außenring anzutreffen.

Foto: J. Steckel, Berlin

Redaktion
Verantwortlicher Redakteur:
Dipl. rer. pol. Rudi Herrmann
Telefon: 2 04 12 76
Redakteur: Ing. Wolf-Dietger Machel
Telefon: 20 41 204
Gestaltung: Ulrich Reuter, VBK-DDR
Typografie: Ing. Inge Biegholdt
Anschrift:
Redaktion „Modelleisenbahner"
DDR - 1086 Berlin,
Französische Str. 13/14, Postfach 1235
Fernschreiber: Berlin 11 22 29
Telegrammadresse: transpress Berlin
Zuschriften für die Seite
„DMV teilt mit"
(also auch für „Wer hat - wer braucht?")
sind nur an das Generalsekretariat
des DMV, DDR - 1035 Berlin,
Simon-Dach-Str. 10, zu senden.

Herausgeber
Deutscher Modelleisenbahn-Verband
der DDR

Redaktionsbeirat
Günter Barthel, Erfurt
Dipl.-Ing. oec. Gisela Baumann, Berlin
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack,
Königsbrück (Sa.)
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden
Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm,
Erfurt
Dr. Christa Gärtner, Dresden
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Ing. Wolfgang Hensel, Berlin
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hütter, Berlin
Werner Ilgner, Marienberg
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz,
Radebeul
Wolfgang Petznick, Magdeburg
Ing. Peter Pohl, Coswig
Ing. Helmut Reinert, Berlin
Gerd Sauerbrey, Erfurt
Dr. Horst Schandert, Berlin
Ing. Rolf Schindler, Dresden
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Jacques Steckel, Berlin
Hansotto Voigt, Dresden
Dipl.-Wirtschaftler Rolf Karl,
Sonneberg

Erscheint im transpress
VEB Verlag für Verkehrswesen
Berlin
Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher
Chefredakteur des Verlags:
Dipl.-Ing.-Ök. Journalist Max Kinze
Lizenz Nr. 1151
Druck:
(140) Druckerei Neues Deutschland,
Berlin
Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 5,40 M.
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des „Buchexport",
Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der DDR, DDR - 7010 Leipzig,
Postfach 160, zu entnehmen.
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge
sind nur mit Genehmigung der
Redaktion gestattet.
Art.-Nr. 16330
Redaktionsschluß: 15. 6. 1982
Geplante Auslieferung: 15. 7. 1982
Verlagspostamt Berlin

Anzeigenverwaltung
VEB Verlag Technik Berlin
Für Bevölkerungsanzeigen alle
Anzeigen-Annahmestellen in der
DDR, für Wirtschaftsanzeigen der
VEB Verlag Technik, 1020 Berlin,
Oranienburger Str. 13—14, PSF 293.

Bestellungen nehmen entgegen: in
der DDR: sämtliche Postämter und
der örtliche Buchhandel; im Ausland:
der internationale Buch- und Zeitschriftenhandel, zusätzlich in der BRD
und in Westberlin: der örtliche Buchhandel, Firma Helios Literaturvertrieb
GmbH., Berlin (West) 52, Eichborndamm 141–167, sowie Zeitungsvertrieb Gebrüder Petermann GmbH
& Co KG, Berlin (West) 30, Kurfürstenstr. 111.
Auslandsbezug wird auch durch den
Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen
Demokratischen Republik, DDR - 7010
Leipzig, Leninstraße 16, und den
Verlag vermittelt.



Lieber Leser!

Nun ist es soweit, Ihre Zeitschrift „modelleisenbahner" erscheint in einer veränderten Aufmachung, sie zeigt damit ein neues Gesicht. Wir hoffen, es gefällt Ihnen. Sicher werden Sie interessiert dieses Heft erst einmal durchblättern, um zu sehen, was Ihnen geboten wird. Wir sind gewiß, daß neben den vielen Beiträgen und Informationen vor allem die Farbaufnahmen Ihre besondere Aufmerksamkeit finden. Immerhin sind es 23 Bilder, die in Farbe unser Hobby – Vorbild und Modell gleichermaßen – widerspiegeln. Wir denken, daß damit der Anfang für eine attraktivere Gestaltung unserer Zeitschrift gemacht ist.

Viele Leser haben uns in der Vorbereitungsphase gesagt, daß sie diese Entscheidung von Verlag, Herausgeber und Redaktion sehr begrüßen und mit Spannung das Heft 7 erwarten. Doch dabei blieb es nicht. Viele haben uns bei der Gestaltung des Heftes engagiert geholfen. An guten Ratschlägen und Hinweisen und einer großen Menge Farbdiapositive hat es nicht gemangelt. Wir haben uns darüber sehr gefreut und möchten auf diesem Wege allen ein herzliches Dankeschön sagen; zeugt doch dieses Miteinander von Lesern, Autoren und langjährigen Mitarbeitern von dem Interesse, das der Arbeit der Redaktion und des Beirates stets entgegengebracht wurde. Natürlich geht das uns angebotene Material weit darüber hinaus, was in



einem Heft unterzubringen ist. Vieles ist noch zu sichten und zu prüfen. Dafür haben bestimmt all jene Verständnis, die ihre Beiträge und Aufnahmen in diesem Heft noch nicht finden. Aber es bleibt ja nicht bei diesem einen Heft. Auch für alle folgenden Ausgaben brauchen wir unsere Leser als gute Verbündete, die gemeinsam mit uns die Zeitschrift gestalten. Großflächige Diapositive in Farbe und Fotos Schwarzweiß sind besonders gefragt. Deshalb sollten all jene, die glauben, uns helfen zu können, den auf den Seiten 27 und 28 dieses Heftes veröffentlichten Beitrag mit besonderer Aufmerksamkeit lesen. Für Aufnahmen von Anlagen und Modellen vermittelt er spezielle Hinweise und Praxistips.

Was nun den Inhalt dieses Heftes angeht, so müssen Sie, lieber Leser, unsere Arbeit beurteilen.
Werten Sie selbst, was wir für Sie aufbereitet haben. Wir denken, daß Modelleisenbahner und auch die Freunde der großen Eisenbahn auf ihre Kosten kommen.
Wissend um die Wünsche unserer Leser sind wir gewiß, daß Sie sich über das Poster der Museumslok 03 001 ebenso freuen wie über die TT-Anlage und vieles andere Wissenswerte, was dieses Heft enthält. Das Poster übrigens wird zunächst einmal im Vierteljahr erscheinen.

Was unsere Zukunftspläne angeht, so haben sich Redaktion und Beirat vorgenommen, so zu arbeiten, daß die Bedürfnisse unseres vielschichtigen Leserkreises noch besser befriedigt werden können. Die hervorragenden Ergebnisse und Leistungen dieser sinnvollen Freizeitgestaltung der Modelleisenbahner der Deutschen Demokratischen Republik in der Verbandsarbeit, beim Bau von Anlagen, Modellen und Zubehör, beim Umbau und Basteln, bei Frisuren usw. zu publizieren, wird uns immer wichtigster Auftrag sein. Wir wollen die Resultate und Erkenntnisse der Arbeit der Freunde der Eisenbahn und des städtischen Nahverkehrs ebenso vermitteln wie wir Sie über das Vorbild aktuell informieren wollen. Der Traditionspflege und der Geschichte wollen wir viel Aufmerksamkeit widmen. Und schließlich soll auch die so wichtige Seite der Arbeit mit Schülern und Jugendlichen in unserer Zeitschrift nicht fehlen. Außerdem ist es unser Bestreben, in jeder Ausgabe eine Anlage vorzustellen bzw. eine Bau- oder Umbauanleitung zu veröffentlichen. Auch dazu brauchen wir Ihre Vorschläge, Ihre konstruktive Mitarbeit. Und nicht zuletzt werden wir um mehr Informationen aus der Modelleisenbahn-Industrie unseres Landes bemüht sein, um Sie so aktuell wie möglich zu unterrichten. Von der Arbeit der Eisenbahnen und der Modelleisenbahner in unseren sozialistischen Bruderländern und anderen befreundeten Staaten wollen wir berichten – ein Vorhaben, das wir Schritt für Schritt verwirklichen werden.

Lieber Leser! Wir sind, wenige Wochen vor dem 30. Geburtstag des Bestehens der Zeitschrift, wieder ein Stück vorangekommen. Unser gemeinsames Nachdenken und Mühen hat sich gelohnt. Allen, die mitgeholfen haben, den neuen „modelleisenbahner" zu konzipieren und zu gestalten, den Text- und Bildautoren, ein Wort des Dankes und der Anerkennung.

Sie werden verstehen, lieber Leser, daß es uns interessiert, wie Sie das Heft 7 aufgenommen haben. Schreiben Sie uns dazu und auch zu den folgenden Ausgaben; denn nur so wird es uns gelingen, zu Ihrer Zufriedenheit eine informative Zeitschrift zu gestalten, die Ihnen Entspannung, Anregung und Information zugleich bietet.

Ihr

Rudi Hartmann

Gute Resultate

Auch die Delegiertenkonferenzen der Bezirksvorstände des DMV der DDR Greifswald, Berlin, Magdeburg und Halle machten deutlich, wie die kulturpolitischen Aufgaben des Verbandes immer besser gelöst werden. Die Konferenzen standen ganz im Zeichen des 20jährigen Bestehens des Verbandes. In sachlicher Atmosphäre wurde Rechenschaft über die zurückliegende Arbeitsperiode gegeben, wurden die neuen Aufgaben beraten und beschlossen und die leitenden Gremien gewählt.

Greifswald

Eine größere Stabilität in den Arbeitsgemeinschaften wurde erreicht. In guter Zusammenarbeit mit den örtlichen Organen und Dienststellen der DR war es möglich, Arbeitsräume zu beschaffen bzw. auszubauen. Dafür und für die Denkmalpflege sind rund 3000 Stunden Eigenleistungen erbracht worden. Zwei Sonderfahrten sowie eine Reihe Modelleisenbahn-Ausstellungen fanden großen Zuspruch. An den Arbeiterfestspielen in Neubrandenburg beteiligten sich Arbeitsgemeinschaften mit einer Hobbyschau. Gute Fortschritte gibt es vor allem in der Beteiligung am Modellbahnwettbewerb. 1981 stellten sich 29 Freunde mit 43 Modellen der Jury. Von den 223 Mitgliedern, die in 19 Arbeitsgemeinschaften organisiert sind, sind 96 Schüler. Vorsitzender des Bezirksvorstandes wurde wiederum Freund Hans-Joachim Herm.

Berlin

Im Rechenschaftsbericht und in der Diskussion wurden wertvolle Erfahrungen bei der Gestaltung eines interessanten Verbandslebens vermittelt. Es konnte festgestellt werden, daß die Bezirksorganisation weiter gewachsen ist und nunmehr 711 Mitglieder zählt. Drei Arbeitsgemeinschaften sind neu gegründet worden. Höhepunkte in der Freizeitbeschäftigung waren u. a. die Ausstellung am Fernsehturm und vier Sonderfahrten. Es wurde hervorgehoben, daß sich die Arbeitsgemeinschaften weiter entwickelt und stabilisiert haben. Die Freunde Willi Fieseler und Siegfried Miedecke wurden als Vorsitzender bzw. als Sekretär wiedergewählt. Im Schlußwort orientierte Freund Fieseler auf die würdige Vorbereitung des 5. Verbandstages des DMV der DDR und auf das Zentrale Spezialistentreffen, für das in diesem Jahr die Berliner Gastgeber sind. An der Konferenz nahm auch der Präsident des DMV der DDR, Dr. Ehrhard Thiele, teil.

Magdeburg

Der bekannte Magdeburger Ausstellungszug, der von der Arbeitsgemeinschaft 7/21 unter Leitung des Freundes Heinz Sperling betreut wird, hatte 1980/1981 122 Einsätze mit rund 450 Stunden Vorführungen und insgesamt 22000 Besucher. Dies wie auch Arbeitseinsätze auf der Selketalbahn, Spezialistenlager, eine attraktive Lokschau in Magdeburg, zwei Sonderfahren und Tauschmärkte sowie eine große Modelleisenbahn-Ausstellung zählen zu den vielen Aktivitäten der Arbeitsgemeinschaften. In der zurückliegenden Wahlperiode konnten wiederum Freunde für den Verband gewonnen werden. Es bestehen jetzt 37 Arbeitsgemeinschaften, davon 11 für junge Freunde, mit 721 Mitgliedern. Von den Mitgliedern sind 150 Schüler bzw. Jugendliche und 95 Frauen. Eine Frauen-Arbeitsgemeinschaft existiert in Köthen. Als Vorsitzender und als Sekretär wurden wieder die Freunde Joachim Heine und Erwin Rabe gewählt.

Halle

In diesem Bezirk sind 936 Freunde und 88 Schüler organisiert. 72 neue Mitglieder wurden gewonnen. Es existieren 40 Arbeitsgemeinschaften. Im Rechenschaftsbericht wurde u. a. die ideenvolle und wirksame Jugendarbeit gewürdigt, die sich weiter verbessert hat. Zu den vielfältigen Aktivitäten gehören vor allem eine Modelleisenbahn-Ausstellung mit gutem Erfolg, die Berufswerbung für die Deutsche Reichsbahn, die Teilnahme am Zentralen Lager für Erholung und Arbeit, ein erstmals durchgeführtes Spezialistentreffen. Die gute Jugendarbeit drückte sich auch in der starken Beteiligung am 14. Spezialistentreffen aus. Hier zeigte sich, daß es in den Arbeitsgemeinschaften einen guten Nachwuchs an Modellbauern gibt. In der lebendigen Aussprache wurde u. a. darüber beraten, wie im Wettbewerb bessere Ergebnisse erzielt werden können. Die Freunde Wolfgang Lindner und Andreas Mansch wirken weiter als Vorsitzender bzw. als Sekretär.



Ein voller Erfolg waren die Fahrzeugschau in Erfurt West und die Fahrten mit dem Traditionszug nach Erfurt Nord bzw. Erfurt Hbf anläßlich des 100. Jubiläums der Eisenbahndirektion. Rund 50000 Besucher hatte die interessante Fahrzeugschau. Der Traditionszug (vier Bi-Wagen des Verkehrsmuseums Dresden), gezogen bzw. geschoben von den ehemaligen preußischen Tenderlokomotiven 94 1292 und 74 1230, absolvierte in der Woche vom 5. bis 13. Juli 1982 66 Fahrten. Mehr über die Erfurter Traditionspflege veröffentlichen wir mit Farbaufnahmen in unserem nächsten Heft.

Vom Vorbild — DR

In diesem Jahr werden 64 Gütertarifbahnhöfe wieder eröffnet und 49 Anschlußbahnen neu gebaut. An vielen Tagen wurden mit einer täglichen Beladung von über 800000 Tonnen Spitzenleistungen erzielt.
Das elektrifizierte Streckennetz wird sich 1982 um 140 km erweitern. Auf 37 Rangierbahnhöfen ist zur Zeit schwere Rangiertechnik (Balkengleisbremsen, elektrodynamische Gleisbremsen) eingesetzt. Mit 1400 Dreikraftbremsen sind gegenwärtig 13 Rangierbahnhöfe ausgerüstet.
Die wichtigsten Reisezugbahnhöfe der DDR verfügen insgesamt über 330 mikrorechnergesteuerte Schalterdrucker. Ab Sommerfahrplan sind 34 in der Hauptstadt beginnende Schnellzüge in das neue elektronische Platzreservierungssystem einbezogen.
Das Raw Halberstadt produziert in diesem Jahr 275 moderne vierachsige Reisezugwagen. Anfang Juni waren es 1067 Wagen (26,4 m lang), die seit 1978 das Werk verlassen haben. Noch in diesem Jahr wird die Serienproduktion eines neuen vierachsigen Seitengangwagens der 1. Klasse vorbereitet. Bis Ende 1983 werden 120 dieser Fahrzeuge dazu beitragen, den Reiseverkehr attraktiver zu gestalten.
Das Raw „7. Oktober" Zwickau wird 1982 4127 Container liefern. 14 Fahrleitungsmontageturmwagen und drei Trommelwagen werden dazu beitragen, die Aufgaben bei der Elektrifizierung des Streckennetzes der DR zu erfüllen.

Dipl.-Ing. ök. Gottfried Köhler, Berlin

Neuentwickelte Ellok BR 212/243 für die DR

Wie schon im „modelleisenbahner" Heft 5/82 zu lesen war, stellte das Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler" Hennigsdorf auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1982 ein neues Schienenfahrzeug vor (siehe auch Foto auf der zweiten Umschlagseite). Eine vierachsige elektrische Lokomotive, Baureihenbezeichnung 212/243, wurde in nur 15 Monaten entwickelt. Um 30% kürzer war damit die Entwicklungszeit gegenüber bisherigen Fahrzeugen.
Den Auftrag für ein Fahrzeug dieser Leistungsklasse erteilte die Deutsche Reichsbahn, die für ihr umfangreiches Elektrifizierungsprogramm eine entsprechend große Zahl an Triebfahrzeugen benötigt. Damit verbunden war von der DR an die Hennigsdorfer Konstrukteure u. a. die Forderung, bewährte Ausrüstungen der technisch ausgereiften und betriebstüchtigen sechsachsigen Baureihe 250 zu berücksichtigen. Immerhin wurden inzwischen schon über 160 Lokomotiven der BR 250 an die DR ausgeliefert.
Als BR 212/243 ist die Neuentwicklung ausgewiesen. Jede Lokomotive wird aber bei Auslieferung davon nur eine Nummer tragen: Baureihe 212 als Schnellzuglokomotive (V_{max} 140 km/h, Getriebeübersetzung 1:2,41, Zugkraft bei Stundenleistung 113 kN) und Baureihe 243 als Güterzuglokomotive, vorrangig für den Containerzugdienst (V_{max} 120 km/h, Getriebeübersetzung 1:2,72, Zugkraft bei Stundenleistung 128 kN). Aus der jeweiligen Baureihen-Bezeichnung kann also auf den spezifischen Einsatzbereich geschlossen werden. Ansonsten sind die Maschinen mit Ausnahme der Getriebe weitgehend einheitlich ausgeführt. Ausgehend von der bewährten BR 250 sind konzeptionell gleiche technische Lösungen entstanden. Beispiele dafür sind der Einzelachsantrieb mit Einphasenreihenschlußmotor, die Hochspannungssteuerung mit Stufenwähler und Thyristorsteller, die elektrische Widerstandsbremse und ferner die Fahr-, Brems- und Hilfssteuerungen als Komplexlösung.
Neu- und weiterentwickelt sind vor allem einzelne Baugruppen, u. a. die Steuerung und die Informationselektronik. Durch den verstärkten Einsatz der Stahlleichtbau-Konstruktion ist ein besserer spezifischer Materialeinsatz möglich. Die Tragkonstruktion des Seitenwandgerippes wurde durch Anwendung der Minikehlnahtschweißung in der Masse reduziert. Insgesamt konnte das Verhältnis von Leistung zu Masse gegenüber der ebenfalls vierachsigen elektrischen Lokomotive der Baureihe 211/242 der DR auf 127% erhöht werden. Durch lufttechnisch günstigere Gestaltung des Fahrmotors ist eine Leistungssteigerung um 30 kW je Motor erzielt worden. Neu ist bei der Übertragungssteuerung die Verwendung integrierter Schaltkreise (LSL). Die Stromversorgung der Elektronikausrüstung erfolgt durch Schaltnetzteile. Die Fahr- und Bremssteuerung erhielt durch die Entwicklung der Geschwindigkeitsregelung als Hauptsteuerung mit unterlagerter Zugkraftregelung einen höheren Automatisierungsgrad. Insbesondere ist es bei der BR 212/243, deren Einsatzgebiet vor allem der nördliche Raum der DDR sein wird, gelungen, ein günstiges Masse-Leistungsverhältnis (22 kg/kW) durch verstärkten Stoff- und Formleichtbau zu erzielen. Die einzelnen Baugruppen sind unter Berücksichtigung eines optimalen Materialeinsatzes und den verstärkten Einsatz von elektronischen Anlagen entstanden. Aus der nachfolgenden Detailbeschreibung wird erkennbar, daß neben dem technisch hohen Entwicklungsstand auch die Arbeitsbedingungen für das Triebfahrzeug- und das Instandhaltungspersonal wesentlich verbessert werden konnten.

Technische Daten

Fahrleitungsspannung,	15 kV,
Nennfrequenz	16 2/3 Hz
Spurweite	1435 mm
Achsfolge	Bo'Bo'
Länge über Puffer	16640 mm
Drehzapfenabstand	8500 mm
Achsstand im Drehgestell	3300 mm
Fahrzeugbreite (über Handstangen)	3120 mm
maximale Fahrzeughöhe (über SO)	4650 mm
Raddurchmesser (neu)	1250 mm
kleinster befahrbarer Kurvenradius	140 m
Eigenmasse	82,5 t
Achsfahrmasse (max)	21 t
Fahrmotor-Stundenleistung	3720 kW
Dauerleistung der elektrischen Bremse	2200 kW
Anfahrzugkraft	248 kN

	BR 212	BR 243
Zugkraft bei Stundenleistung	113 kN	128 kN
Geschwindigkeit bei Stundenleistung	115 km/h	102 km/h
Getriebeübersetzung	1:2,41	1:2,72
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h	120 km/h

Fahrzeugaufbau und Laufwerk

Der in Ganzstahlbauweise hergestellte Fahrzeugkasten lagert auf den beiden zweiachsigen Drehgestellen. Die Drehzapfenträger, die Haupttrafolagerung im Mittelbereich und die Zugkästen an den Enden bilden die Hauptbaugruppen des Oberrahmens. Insgesamt ist der Fahrzeugkasten aus dem Oberrahmen, den Seitenwänden mit verkleidetem Sickenblech (aus Festigkeitsgründen), den beiden Führerhäusern und dem Dach zusammengefügt. Zum Auswechseln großer Baugruppen aus dem Maschinenraum mit Krananlagen ist das Maschinenraumdach in mehrere montierbare Segmente aufgeteilt.
Eine neue Kastenform ergibt sich u. a. durch die seitlichen Dachschrägen. Sie bilden ein durchgehendes Band, in denen Düsenlüftungsgitter für Luftführungsschächte angeordnet wurden. Von hier aus erhalten die Fahrmotoren über Axiallüfter, aber auch das Thyristorschaltwerk und der Haupttransformator Frischluft. Damit bleibt der Maschinenraum von belastenden Luftverschmutzungen weitgehend befreit. Zwischen den Lüftungsgittern befinden sich Oberlichtfenster für den Maschinenraum. Der Zugang zu den Maschinenraumaggregaten ist nicht nur von einem durchgehenden Seitengang aus möglich, sondern auch von einem Hilfsseitengang und über Stichquergänge. Schalldichte Türen begrenzen die Führerstände. Die Einstiegtüren der Lokomotive führen zu den Seitengängen, d. h., den Führerstand erreicht man nur durch den Maschinenraum.
Die Außenkanten des Wagenkastens entsprechen formgestalterisch zeitgemäßen Aspekten und zweckmäßigen Anforderungen. Die Stirnwandfläche des Führerstands verläuft bis zur Frontscheibe senkrecht, der Fensterbereich ist um 8° bis zum leicht nach vorn verlaufenden Führerhausdach geneigt. Die äußere Gestaltung des Fahrzeugkastens entstand unter Mitwirkung der Hochschule für industrielle Formgestaltung und des Amtes für industrielle Formgestaltung.
Der Fahrzeugaufbau stützt sich über außenliegende Flexicoilfedern auf den Drehgestellen ab. Sie bewirken nach einer Kurvenfahrt die Drehgestellrückstellung. Große Vertikalbewegungen oder extremes Wanken des Wagenkastens werden durch seitliche elastische Anschläge auf dem Drehgestellrahmen begrenzt.
Auch die Drehgestellrahmen sind in Stahlleichtbauweise gefertigt. Sie bestehen aus kastenförmigen Trägern mit einer besonderen Tiefanlenkung des Drehzapfens, wodurch eine geringe Achsentlastung erzielt wird. Der Zapfen ist in Quer- und Längsrichtung elastisch im Drehgestell gelagert und durch die Verwendung von Silentblöcken auch weitgehend verschleißfrei.

Jeder Fahrmotor ist vollkommen abgefedert, woraus sich auch eine elastische Drehmomentübertragung ergibt. Erreicht wird dies durch den bewährten LEW-Kegelringfederantrieb. Jeder Motor erhielt ein zweiseitig angeordnetes Getriebe in Verbindung mit Kegelringfedern. Letztere übernehmen die Abstützung der einen Hälfte von der Fahrmotormasse auf der Treibachse, während die andere Hälfte am Drehgestellrahmen über Gummifedern abgestützt wird.

Elektrische Ausrüstung

Die mit Hochspannung betriebene Leistungssteuerung ist durch einen Stufenwähler in Verbindung mit einem Thyristorsteller gewährleistet. Verwendet wurden weiterentwickelte Leistungsthyristoren mit höherer Sparspannung. Für die Impuls- und Signalübertragungssysteme sind Optokoppler eingesetzt, die den Umfang der Steuerung verringern.

Der Zugkraftbereich des Triebfahrzeugs wird stufenlos ausgenutzt. Dazu ist die gewünschte Geschwindigkeit am Fahrschalter einzustellen und der Sollwert der unterlagerten Zugkraftregelung vorzuwählen. Automatisch wird dadurch der Zugkraftsollwert an der Reibungsgrenze und damit geschwindigkeitsabhängig zum Haftwert eingestellt. Um ein gutes fahrdynamisches Verhalten vor allem im Anfahrbereich zu erzielen, wurde die Kurzschlußspannung des Haupttrafos auf das Minimum bei den betreffenden Stufen herabgesetzt.

Der Haupttransformator besteht aus einem Stufen- und Leistungstransformator. Seine Traktionsleistung beträgt 3820 kVA; für die Hilfsbetriebe- und Bremserregerwicklung steht eine Leistung von 95 kVA zur Verfügung. Hersteller dieser Baugruppe, die mit ihrer Masse von nur 11,4 t einen hohen spezifischen Leistungsfaktor ermöglicht, ist der VEB Transformatorenwerk Berlin-Oberschöneweide.

Der VEB Elektromaschinenbau Sachsenwerk Dresden lieferte die weiterentwickelten Fahrmotore. Es handelt sich, wie schon bei der Ellok der BR 250, um 16 2/3-Hz-Einphasenreihenschlußmotore, die insbesondere durch eine günstigere lufttechnische Gestaltung und einen verbesserten Kommutierungsapparat eine Stundenleistung von 930 kW bei einer Drehzahl von 1220 min^{-1} zur Verfügung stellen. Diese Fahrmotore sind mit denen der Ellok BR 250 austauschbar.

Die BR 212/243 ist mit einer elektrischen Widerstandsbremse ausgerüstet, wobei jeder Motor eine Bremsleistung von 550 kW aufweist und einen eigenen Bremswiderstand speist. Diese Bremse ist sowohl bei Gefällefahrten als Beharrungsbremse als auch als Verzögerungsbremse verwendbar. Der Bremsvorgang zu den pneumatisch betriebenen Bremsen im Zugverband wird über ein Führerbremsventil ausgelöst. Bei fehlender Bremskraft wird im Triebfahrzeug eine pneumatische Ergänzungsbremse zugeschaltet. Außerdem ist die elektrische Bremse in die Geschwindigkeitsregelung der Lokomotive einbezogen worden.

Für den Hilfsbetriebsantrieb fand das seit Jahren bewährte Drehstromsystem Verwendung. Eine Ausnahme bildet der Lüftermotor für den Bremswiderstand, der aus Energieeinsparungsgründen als Gleichstrommotor ausgeführt wurde. Er ist direkt an den Bremswiderstand angeschlossen, d. h., während des Bremsvorgangs liegt er an der Spannung des Bremswiderstands und bringt mit veränderlicher Drehzahl des Lüfters die entsprechende Kühlung.

Die beiden Stromabnehmer entstanden in Halbscherenbauart. Jeder davon kann den vollen Betriebsstrom übertragen. Im Regelbetrieb wird demzufolge mit nur einem Stromabnehmer gefahren. Für das Abtrennen von der Dachleitung hat jeder Stromabnehmer einen von Hand zu betätigenden Dachtrennschalter. Zum Ein- oder Ausschalten der elektrischen Ausrüstung sowie zum Abschalten bei Überlastungen oder bei Kurzschlüssen steht ein elektropneumatischer Druckluftleistungsschalter zur Verfügung.

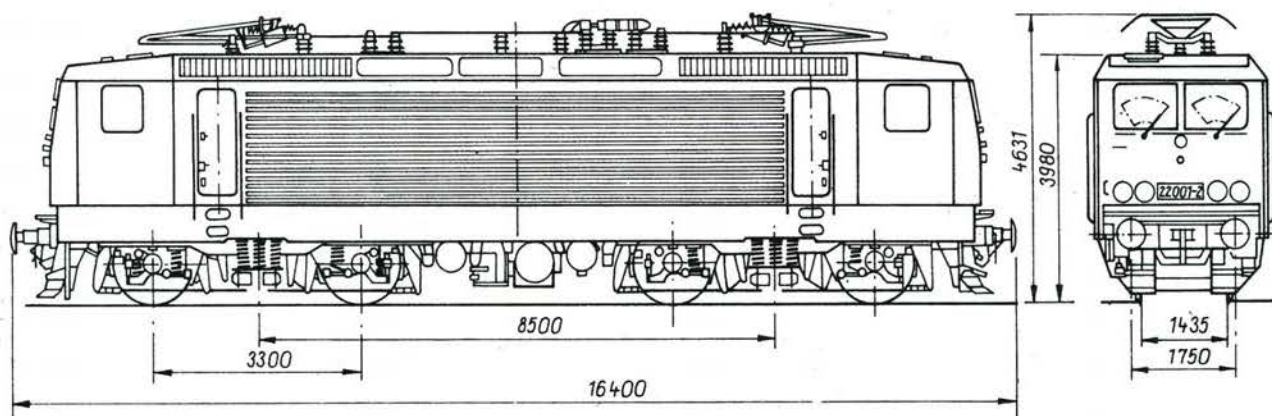
Steuerungsanlage

Mit der weiterentwickelten Stromversorgung durch Schaltnetzteile wurde die Informationselektronik, für die bei der BR 212/243 überwiegend integrierte Schaltkreise in LSL-Technik zum Einsatz kommen, zu einem hohen Reifegrad geführt. Dabei ist eine komplexe elektronische Lösung gewählt worden. Die Fahr- und Bremssteuerung, die Stromabnehmer-, Hauptschalter-, Trennschütz-, Wender- und Hilfsbetriebssteuerungen sind einschließlich der Spurkranzschmierungen, der Meß- und Schutzkreise sowie der Sifa in einem Komplex zusammengefaßt.

Neu ist die Fahrsteuerung als Geschwindigkeitssteuerung, bei der die Zugkraft als unterlagerte Regelgröße wirkt. Die Hauptsteuerung folgt also dem Soll- und Istwert der Geschwindigkeit. Wie schon erwähnt, wurde auch die elektrische Bremssteuerung in die Geschwindigkeitsregelung einbezogen. Sie reagiert bei Überschreiten einer vorgegebenen Geschwindigkeit automatisch. Das Fahren mit konstanter Fahrgeschwindigkeit ist damit möglich. Bei Betriebs- oder Streckenbesonderheiten kann der Triebfahrzeugführer in die Geschwindigkeitsregelung eingreifen. Er schaltet auf die sogenannte Hilfssteuerung um (Auf- und Ab-Steuerung), wobei auch hier die Zugkraftregelung einbezogen ist. In Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit folgt also der Zugkraft-Sollwert automatisch dem Verlauf der Haftgrenze. Zugkraftgeregelt heißt, daß der zur Verfügung stehende Reibwert zwischen Rad und Schiene maximal genutzt und die größte Zugkraft am Zughaken erzielt wird.

Gestaltung des Führerstandes

Besonders intensiv wurde bei der Gestaltung und Ausstattung des Führer-



Maßskizze der BR 212/243

stands und vor allem des Führerpults vorgegangen. Diesem Ziel dienten umfangreiche Voruntersuchungen nach den physischen und psychologischen Belastungen des Triebfahrzeugführers einerseits, andererseits aber auch nach der Bedeutung und Betätigungshäufigkeit der Instrumente und Bedienungselemente. Als Ergebnis entstand ein geräumiger Führerstand mit ausgezeichneten Arbeitsbedingungen mit günstigsten Sitz- und Stehpositionen und Griffbereichen. Der Führerstand ist als „offenes System" gestaltet. Die gesamte Ausführung oder Einzelbereiche können demzufolge jederzeit auch in neuzuentwikkelnden Triebfahrzeugen Verwendung finden.

Die Tableaugruppen sind auf dem Fahrpult gut gegliedert nach Fahrschalter-, Brems-, Bedien- und Informationsbereichen. Das Fahrschaltertableau enthält den Fahrschalter, den Zugkraftvorwähler, den Notfahrschalter und den Richtungswender als vereinheitlichte Ausführung und solche Elemente wie Sandung, Abblendung, punktförmige Zugbeeinflussung und „Bremse lösen". Nach wie vor ist auf der rechten Seite des Pultes das Führerbremsventil und zusätzlich noch der Rangierfahrschalter angeordnet. Ein Informationstableau wiederum ist oberhalb der Stirnfenster mit dem Bordrechner, dem Oberspannungs- und Strommesser und auch den Bediengeräten für die punktförmige Zugbeeinflussung. Auf die anderen Instrumente sei hier nicht weiter eingegangen; sie wurden sinnvoll nach Stirnfront- und Seitenwandgesichtsfeldern sowie nach bestmöglicher Bedien- und Überschaubarkeit gegliedert. Im Führerstand sind auch ein Kleider- und Ablageschrank sowie ein Waschbecken und ein Kühlfach vorhanden.

Quellenverzeichnis

/1/ Köhler, H.; Radig, K.; Seyfarth, H.: 16 2/3Hz-Lok BR 212/243, eine Neuentwicklung für die DR, in Schienenfahrzeuge, Berlin 26 (1982) 2, S. 73–80

/2/ Messeinformationen KLEW auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1982

/3/ Bogott, H.; Fechner, W.: LEW zur Leipziger Frühjahrsmesse 1982, in DET–Die Eisenbahntechnik, Berlin 30 (1982) 3, S. 128–130

Lothar Nickel (DMV), Berlin

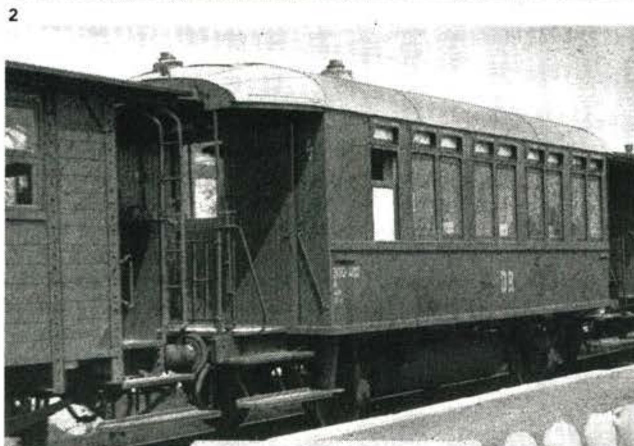
Neuruppin Hbf im Mai 1958 ...

... bot bereits damals, als „König Dampf" noch regierte, ein Bild „gemischten" Verkehrs. Neuruppin, seit den 30er Jahren schon von Berlin aus mit modernsten Dieseltriebwagen erreichbar, wurde nach 1945 friedliches Domizil für einstige Kriegsmotorloks vom Typ KML 1, der späteren Baureihe V 36, die der Stadt bis heute als nunmehrige Baureihe 103 treu geblieben sind. Zusammen mit Lokomotiven der Baureihe 64 und den Triebwagen VT 135 war sie sogar im Reisezugdienst eingesetzt. Beispielsweise beförderte sie Personenzüge von Neuruppin über Paulinenaue nach Nauen und zurück. Eine einzige Dampflok aus der Privatbahnzeit der Ruppiner Eisenbahnen (RE) rangierte noch im Hauptbahnhof, während ein Teil ihrer „flotten" Schwestern der Achsfolge 1'C 1' (75 6276 bis 75 6279) – früher sogar im Eilzugdienst stehend – die von Nauen ausgehenden ehemaligen Ost- und Westhavelländischen Kreisbahnstrecken befuhren, die kräftigeren 1'D-Maschinen 98 6478 bis 98 6481 ihr Tätigkeitsfeld in der Prignitz hatten, andere hingegen bereits verschrottet waren. Heute beherrschen hier die Leichttriebwagen der Reihen 171 und 172 (genannt „Ferkeltaxen"), Dieselloks der BR 106 und – wie schon erwähnt – noch immer die BR 103 die Strecken.

1



2



3



Bild 1 Ein Bild für Nebenbahnfreunde: Am Bahnsteig 1 rangiert die 89 6282 (ex RE 2 0 & K 1930/12159) einen Gepäckwagen; am Bahnsteig 2 wartet eine Reihe preußischer Oberlichtpersonenwagen auf den Einsatz.

Bild 2 Eine Rarität in der Heimatstadt Fontanes stellte dieser ehemalige Wiener Stadtbahnwagen in einem Personenzug dar. Auf welchen Wegen mag das Fahrzeug in märkische Gefilde gelangt sein?

Bild 3 V 36 029 (O & K 1939/21136) während einer Rangierpause. Vor ihrer Umzeichnung in V 36 029 im Jahre 1957 trug die Lok als Betriebs-Nr. die Fabriknummer 21136, die sie bereits als „Kriegsmotorlok" erhielt.

Fotos: L. Nickel, Berlin (17. Mai 1958)

Gotthard Paul (DMV), Hoyerswerda

Kommen Sie mit ins Isergebirge

Vielen Eisenbahnfreunden ist die ČSD-Strecke Tanvald—Harrachov ein Begriff. Lassen Sie uns deshalb einmal diese interessante Bahn besuchen. Wenngleich es auch dort nicht mehr dampft, es lohnt sich trotzdem! Die Strecke ist zum Teil als Zahnradbahn angelegt und überwindet zwischen Tanvald und Korenov auf 7 km Streckenlänge immerhin einen Höhenunterschied von 235 m. Streckenweise sind Steigungen von 57 ‰ vorhanden. Dazu sind 4744 m der Abtschen Zahnstange verlegt und zahlreiche Kunstbauten errichtet worden.
Am 1. Juli 1902 eröffnet, besteht diese Bahn nunmehr 80 Jahre. Deshalb ist kürzlich im Bahnhof Kořenov eine kleine Lokschau veranstaltet worden.
Die Zahnradbahn kann ohne großen Aufwand an einem Tag erreicht werden. Dazu einige Hinweise: In etwa zwei Stunden ab Grenzübergang Seifhennersdorf gelangt man mit dem Auto nach Tanvald. Ebenso bietet sich eine bequeme Bahnfahrt von Zittau über Liberec (umsteigen) nach Tanvald an.
Hinter Jablonec n. N. beginnt eine landschaftlich sehr schöne Strecke. Über Brücken und durch mehrere Tunnels wird das Jizerske Hory (Isergebirge) und schließlich der Bahnhof Tanvald erreicht.

Bahnhof Tanvald
Der Bahnhof liegt in einer Krümmung. Bedingt durch die beiderseits ansteigenden Hänge des Isergebirges war es seinerzeit schwierig, die umfangreichen Gleisanlagen unterzubringen. Eine Situation, die wohl jeder Modelleisenbahner von seiner Anlage her kennt! Ein kleiner Lokbahnhof mit Drehscheibe und Tankanlage, allerdings ohne Lokschuppen, befindet sich am Ende des Bahnhofs. Der Lokbahnhof untersteht dem Lokdepot Liberec. Ein großer Güterschuppen, Ladestraße mit Portalkran, und zahlreiche Abstellgleise dienen einem regen Wagenladungsverkehr.
Mit der Okkupation der ČSR durch Hitlerdeutschland im Jahre 1939 wurden die hier endenden Strecken aus Železny Brod, Harrachov und Jablonec n. N. der Rbd Dresden unterstellt.
Die damalige Gesamtstrecke Reichenberg—Tannwald—Schumburg—Polaun war im Kursbuch unter der Nr. 160 p zu finden. 1945 übernahm die ČSD die Strecken und erfaßt sie seither unter der Kursbuch-Nr. 3 g (Liberec—Tanvald—Zel. Brod) und 3 f (Tanvald—Harrachov).

Die Zahnradstrecke
Gleich hinter der letzten Weiche des Bahnhofes Tanvald (464 m ü. NN) folgt ein beschrankter Bahnübergang, danach die Stahlbrücke über die Bila Desna und schon ist ein Tunnel erreicht. Bereits vor der Tunneleinfahrt beginnt auch der erste Zahnstangenabschnitt. In stetiger Steigung wird der Bahnhof Desna (497 m) erreicht. Im weiten Bogen umfahren wir den Ort Desna, und nun nimmt der zweite Zahnstangen-Abschnitt seinen Anfang. Die Europastraße 14 wird auf einer Bogenbrücke überquert. Hinter einer langen Kurve überspannt eine schöne Steinbrücke die Strecke (empfehlenswerter Fotostandpunkt!). Kurz danach folgt der nächste Tunnel, vor dem eine Trapeztafel des Bahnhofes Dolni Polubny steht. Die erste Weiche liegt direkt am Tunnelausgang. Beide Gleise sind hier trotz der waagerechten Lage

1



2



Bild 1 Der Triebwagen M 240.0109 hat soeben den unterhalb des Bahnhofes Dolni Polubny liegenden Tunnel verlassen.

Bild 2 Die Lok T 426.001 schiebt einen Zug nach Kořenov, rechts das Einfahrsignal. In Höhe des Rungenwagens befindet sich das Signal „Ende des Zahnstangen-Abschnittes".

durchgehend mit Zahnstangen versehen. Hier zweigt ein Anschlußgleis zum nahen Glaswerk ab. Beachten Sie bitte die drei Weichen, es sind die einzigen Weichen mit Zahnstangen auf der Strecke! Weiter steil bergan verläuft das Gleis in Hanglage zum Haltepunkt Kořenov Zastavka (647 m). Unmittelbar danach beginnt der 912 m lange, und somit längste Tunnel dieser Bahn.
Vor der Kulisse des grünen Tannenwaldes befindet sich das Einfahrsignal des Bahnhofes Kořenov. Kurz davor endet die Zahnstange. Dieser größte an der Strecke liegende Bahnhof (699 m ü. NN) wechselte in seiner 80jährigen Geschichte mehrmals seinen Namen (Grünthal, Polaun-Grünthal, Polaun, Polubny, Kořenov). Mehrere Ladegleise, zwei kleine Lokschuppen mit Drehscheibe sowie zahlreiche Abstellgleise und das Empfangsgebäude geben der Anlage ein interessantes Aussehen. Im Empfangsgebäude befindet sich übrigens über die Entwicklung der Strecke eine sehenswerte Fotoausstellung.
Der Bahnhof Kořenov war bis 1938 Grenzbahnhof und bis 1945 Endpunkt der elektrifizierten Strecke Hirschberg (Jelenia Gora) — Oberschreiberhau (Szklarska Poreba) — Polaun (Kořenov). Sie war die Stammstrecke der ET 89, die im Volksmund „Rübezahl" genannt und 1926/27 von LHW und WUMAG gebaut wurden. Im Mai 1945 standen auf dem Bahnhof Kořenov mehrere ehemalige DR-Ellok der BR E 44, E 90 und E 94, die durch die Kriegsereignisse hierher verschlagen wurden. Sie sind 1948 der DR zurückgegeben worden. Nach 1945 demontierte die ČSD die elektrischen Einrichtungen auf ihrem Streckenteil, da ein grenzüberschreitender Verkehr nicht mehr vorgesehen war.

Weiter in Richtung Harrachov und zurück nach Zittau

Verlassen wir nun den Bahnhof Kořenov.
Der jetzt befahrene Streckenteil wurde ursprünglich von der KPEV gebaut und betrieben.
Er konnte so trassiert werden, daß hier auf die Zahnstangen verzichtet werden konnte. Hoch über den Ufern der Jizera (Iser) windet sich die Strecke zwischen den Bergen entlang. Abschnittsweise mußten tiefe Einschnitte in den Fels gesprengt werden. Schließlich ist dann bald der Endbahnhof Harrachov (700 m) erreicht. Von hier aus kann man entweder eine Wanderung in den etwa 3 km entfernten Ort unternehmen, oder aber mit dem gleichen Zug zurückfahren. Anschlußzüge in Tanvald gewährleisten, daß in Liberec der Zug nach Zittau erreicht wird. Noch eine Empfehlung für die Rückfahrt: Steigen Sie in Jablonec n. N. aus und fahren Sie mit der Überlandstraßenbahn nach Liberec (Fahrpreis 3 Kčs, Fahrzeit etwa 50 Minuten). Zu beachten ist aber bei der Zeitplanung, daß diese Straßenbahnlinie im Stadtzentrum und nicht am Hauptbahnhof von Liberec endet!

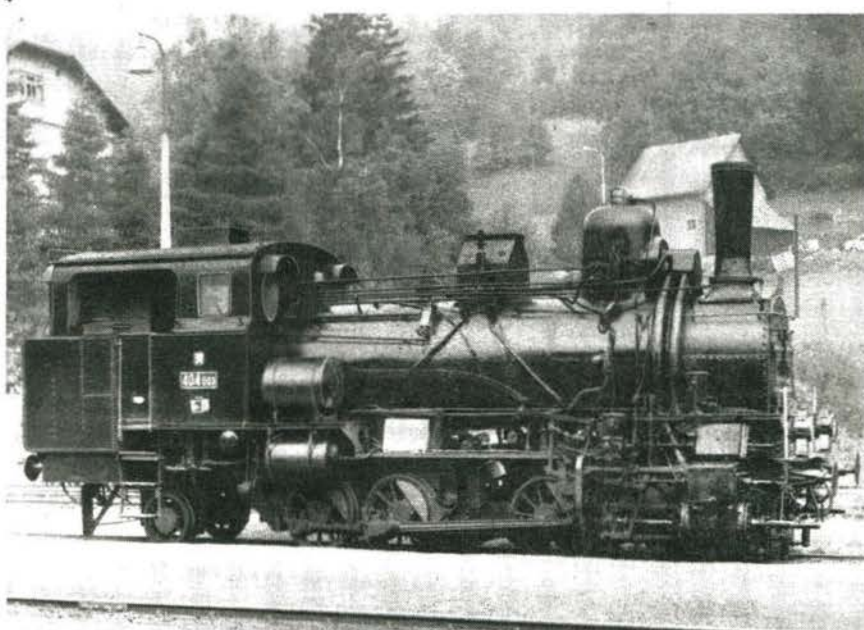
Bahnhof Harrachov

Doch lassen Sie uns noch ein wenig im kleinen Bahnhof Harrachov verweilen. Hier wurde um 1960 ein neues Empfangsgebäude errichtet. Der einstige Güterschuppen wird als solcher heute nicht mehr benutzt. Bei schönem Wet-

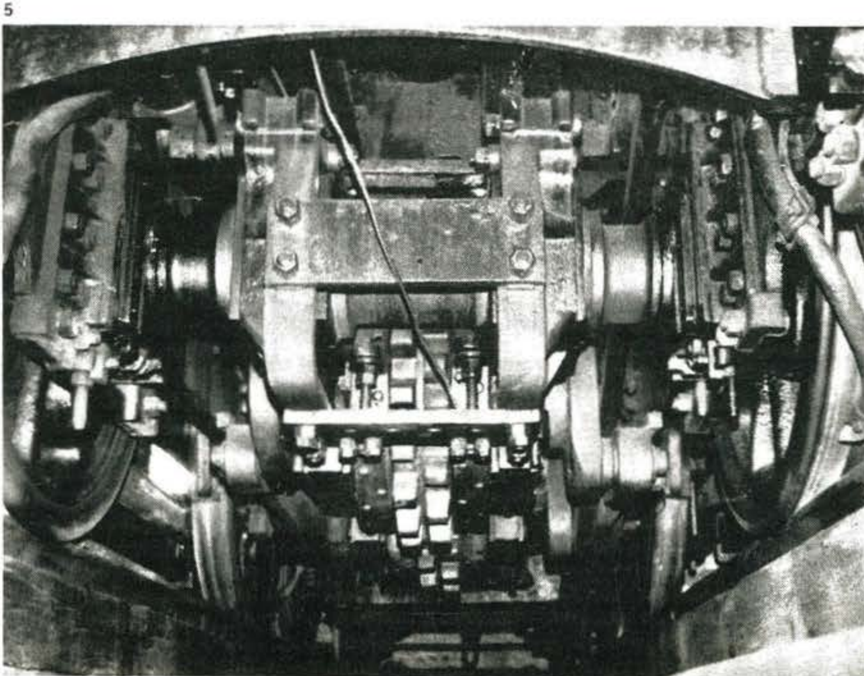
3



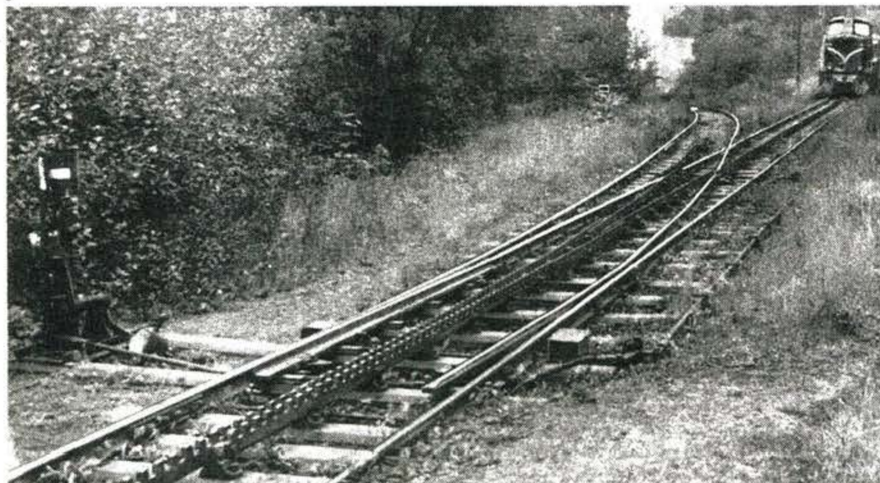
4



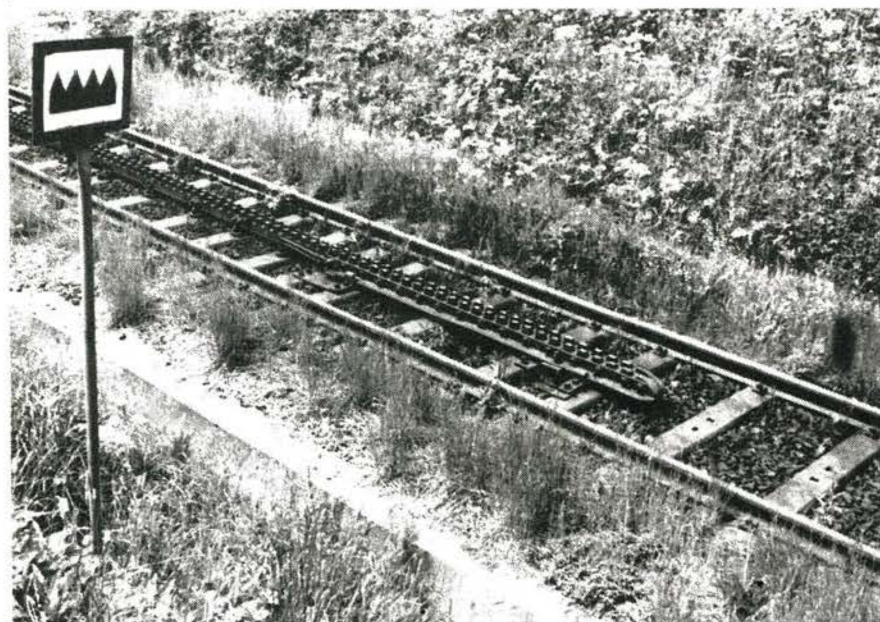
5



6



7



8



Bild 3 Vorderansicht der Zahnradlok 404.003

Bild 4 Zahnradlok 404.003 in Kořenov im August 1980

Bild 5 Und so sieht eine Zahnrad-Dampflok von unten aus (Mai 1981 im Lokschuppen auf dem Bahnhof Kořenov).

Bild 6 Zahnstangenweiche im Bahnhof Dolni Polubny.

Bild 7 Links ist deutlich das Signal „Beginn des Zahnstangen-Abschnittes" zu sehen. Deutlich ist auch das bewegliche und federnd gelagerte Teil zur besseren Einfädelung der Lokzahnräder erkennbar.

Bild 8 M 240.0109 auf der 25 m hohen Isertalbrücke

Fotos: Verfasser

ter hat man von hier aus einen herrlichen Blick auf das Krkonoše (Riesengebirge). Den weiteren Verlauf der früheren Bahnstrecke in Richtung VR Polen erkennt man zwar noch, jedoch ist die Strecke völlig zugewachsen.

Die Isertalbrücke bildete früher die Grenze zwischen Deutschland und der Tschechoslowakei, ab 1945 die Grenze zwischen Polen und der ČSSR.

Durch einen Gebietsaustausch mit der VR Polen wurde die Bahnstrecke hinter der Brücke und der heutige Bahnhof Harrachov (früher Haltestelle Strickerhäuser) 1959 der ČSSR übereignet.

In den Jahren von 1958 bis 1962 wurde der Betrieb auf der Zahnradstrecke vorübergehend eingestellt, da die Brücken, Tunnels und Gebäude dringend sanierungsbedürftig waren. Zudem mußten der gesamte Oberbau und die Zahnstangen erneuert sowie die restlichen Fahrleitungsmasten einschließlich der Fundamente beseitigt werden. Auch die PKP stellte 1945 den elektrischen Betrieb ein. Reiseverkehr wird jedoch noch auf der PKP-Kursbuchstrecke 251 von Jelenia Gora bis Szklarska Poreba Gorna abgewickelt.

Der Zahnstangenbetrieb

Bei der Zahnstange der Bauart Abt handelt es sich um eine Doppelzahnstange, deren Zähne versetzt angeordnet sind. Vom Zahnradpaar der Lokomotive ist daher ständig ein Zahn voll im Eingriff. Die an Haltern aus Stahlguß verschraubte Zahnstange wurde in Gleismitte mit den Stahlschwellen durch 2 Schrauben verbunden. Jeweils am Beginn des Zahnstangen-Abschnittes ist ein etwa 2 m langes und bewegliches Teil federnd gelagert, um das Einrasten der Zahnräder zu erleichtern. Die Einfahrt darf nur mit 5 km/h erfolgen und wird auf der Diesellok signalisiert. Dennoch wird vom Lokführer viel Gefühl und vollste Aufmerksamkeit verlangt. Der Zahnstangen-Abschnitt zeigt ein besonderes Streckensignal an.

Triebfahrzeuge der Zahnradbahn

Die Bahnverwaltung beschaffte 1901 drei Zahnrad-Dampflokomotiven mit der Achsfolge D 1 zzt. Sie ähneln der ungarischen Reihe 41 (403.5), verfügten jedoch nur über eine Adamsachse unter dem Führerhaus. Die Lok 404.003 wurde für Museumszwecke aufgearbeitet, ist aber leider nicht betriebsfähig. Die Maschine befindet sich im Lokbahnhof Kořenov und wird in den Sommermonaten auf den Bahnhofsgleisen als technisches Denkmal aufgestellt. Die Lok wurde 1901 mit der Fabrik-Nr. 1472 von Floridsdorf geliefert und erhielt seinerzeit die Bezeichnung Nr. 23 G – „Polaun". Bei der KKStB mit der Nr. 169.52 eingesetzt, trug sie von 1938 bis 1945 die DR-Nr. 97 603 und das Gattungsschild Z 45.13.

Ihre Leistung von etwa 600 PS reichte aus, um 180 t schwere Züge mit 12 bis 15 km/h über die 57 ‰-Steigung zu schieben.
Die Lokomotiven entsprachen in technischer Hinsicht während der 57 Betriebsjahre jederzeit voll den erwarteten Ansprüchen. Jedoch klagte das Lokpersonal über starke Rauchbelästigung in den Tunnel-Anlagen. Besonders das Durchfahren des 912 m langen Tunnels hinter Kořenov Zastavka war meist eine Tortur für die Lokmannschaft. Ein wenig Linderung brachte der Einbau einer kleinen Dampfturbine, die von unten Frischluft ansaugte und diese über Filter in das Führerhaus einblies. Die Reisenden verspürten von alledem nichts, denn alle Züge wurden bergwärts geschoben.
Auch heute noch werden alle lokbespannten Züge, in der Regel sind das Güterzüge, von den Diesellok T 426.0 bergwärts geschoben.
Die Firma Simmering-Graz-Pauker AG in Wien-Floridsdorf baute im Auftrag der ČSD in den Jahren 1961/62 vier Diesellokomotiven für gemischten Adhäsions- und Zahnstangenbetrieb. Sie erhielten die ČSD-Nr. T 426.001 bis T 426.004. Die T 426.001 absolvierte ihre Probefahrten auf der ÖBB-Erzbergstrecke nach Präbichl.
Als Dieselmotoren werden aufgeladene 1100 PS starke 12-Zylinder-V-Motoren verwendet. Vom Strömungsgetriebe, dem ein Wendegetriebe nachgeschaltet ist, erfolgt die Kraftübertragung bei Adhäsionsbetrieb über Blindwelle und Kuppelstangen auf die Radsätze. Bei Zahnstangenbetrieb werden die zwischen der zweiten und dritten Achse liegenden Zahnradpaare vom Getriebe aus angetrieben. Es sind fünf voneinander unabhängige Bremsen vorhanden. Zudem erfolgt automatisch eine Zwangsbremsung, wenn bei Zahnradbetrieb 22 km/h, bei Adhäsionsbetrieb 55 km/h überschritten werden. Die Loks stehen heute überwiegend im Güterzugdienst im Einsatz.
In der Regel wird der Reiseverkehr auf der Strecke mit Triebwagen abgewikkelt. Es sind zwei vierachsige Verbrennungstriebwagen aus der Produktion von Tatra Studenka mit den ČSD-Nr. M 240.0109 und M 240.0110 vorhanden. Beide Fahrzeuge wurden für die Strecke modifiziert und sind seit 1965 im Einsatz.
Die 280 PS-Dieselmotoren und die Strömungs- sowie Nachschaltgetriebe wurden verwendet, jedoch erfolgte der Einbau einer hydrodynamischen Bremse. Die Triebwagen verkehren als reine Adhäsionsfahrzeuge. Einer ist ständig im Einsatz, der andere dient als Reservefahrzeug. Bei Ausfall beider VT schiebt eine Diesellok der Reihe T 426.0 einen Triebwagen. Der Zugführer sitzt dann im vorderen Führerstand des nunmehr antriebslosen Fahrzeuges und ist in der Lage, den Zug notfalls mit der durchgehenden Druckluftbremse anzuhalten.
Auch beim Triebwagendienst ist eine betriebliche Besonderheit erwähnenswert: Vor jeder Einfahrt in die Steilstrecken- (Zahnstangen) Abschnitte ist bei Talfahrt anzuhalten und durch den Triebwagenführer eine Funktionsprobe der Druckluftbremse durchzuführen.

Quellenverzeichnis
Meyers Reisebücher Riesengebirge 1921
ČSD Lokatlas I und II

Kurzmeldungen

Schlettau (Erzgeb) — Crottendorf ob Bahnhof
Im Sommerfahrplanabschnitt werden alle Züge auf dieser Strecke mit der Dampflok 86 001 gefahren. **H. Sch.**

Bw Oebisfelde
Außer den im Heft 5/1982 genannten Lokomotiven der BR 41 sind noch die 41 1074 und 41 1148 im Einsatz. Die Züge P 6448, P 6450 und 6451 werden nur zwischen Oebisfelde und Salzwedel mit der BR 41 bespannt. Außerdem haben noch folgende Züge einer 41er: P 6446 Oebisfelde—Salzwedel; P 9402 und P 9429 Oebisfelde—Stendal; P 6454 Oebisfelde—Magdeburg; P 9409 Oebisfelde—Stendal—Magdeburg; außerplanmäßig oft P 8432 Oebisfelde—Magdeburg und P 9424 Stendal—Oebisfelde. **K.-H. S.**

Bw Salzwedel
Die zwischen Stendal und Salzwedel bisher fast ausschließlich mit der BR 50 bespannten D 931 und D 936 werden zur Zeit häufig mit der nach Salzwedel umbeheimateten 118 057 befördert.

Bw Engelsdorf
Seit kurzer Zeit setzt dieses Bw wieder zwei Lokomotiven der BR 52.8 im planmäßigen Güterzugdienst ein. Hauptsächlich werden Nahgüterzüge im Raum Engelsdorf bespannt. Dafür stehen die 52 8077, 52 8103, 52 8166, 52 8168, 52 8175 und 52 8186 zur Verfügung. Davon wird eine Lokomotive noch als Heizspender verwendet. Im Bw ist noch die 52 2093 abgestellt. **U. J.**

Bw Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf
Auf der Strecke Pockau-Lengefeld—Flöha verkehrt die Lokomotive 50 3633. P.-L. ab 10.05 Uhr, F. an 11.35 Uhr, F. ab 12.15 Uhr, K.-M.-St.-H. an 12.30 Uhr (Leerfahrt), K.-M.-St.-H. ab 14.30 Uhr, F. ab 14.45 Uhr, P.-L. an 15.45 Uhr. P.-L. ab 18.45 Uhr, F. ab 20.05 Uhr, K.-M.-St.-H. an 20.20 Uhr. Die Lokomotive 86 049 ist in P.-L. abgestellt.
Auf der Strecke Hainichen—Niederwiesa ist die Lokomotive 50 3644 eingesetzt. Hainichen ab 10.30 Uhr, Niederwiesa ab 11.10 Uhr, K.-M.-St.-H. an 11.20 Uhr. K.-M.-St.-H. ab 13.30 Uhr, N. ab 13.40 Uhr, H. an 14.15 Uhr.
Legende: P.-L. ≙ Pockau-Lengefeld, F. ≙ Flöha, K.-M.-St.-H. ≙ Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf, H. ≙ Hainichen, N. ≙ Niederwiesa **P. K.**

Strecke Döbeln—Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf
Hier sind die Lokomotiven 50 2407, 50 2652, 50 3548, 50 3603 und 50 3698 im Einsatz. Montag, Mittwoch, Freitag, Sonntag: K.-M.-St.-H. ab 12.15 Uhr, M. an 12.50 Uhr, M. ab 13.45 Uhr, W. an 14.40 Uhr, W. ab 15.35 Uhr, D. an 16.10 Uhr. Dienstag: K.-M.-St.-H. ab 13.15 Uhr, M. an 14.00 Uhr, M. ab 14.55 Uhr, W. an 15.30 Uhr, W. ab 16.30 Uhr, D. an 17.05 Uhr. Donnerstag: 12.35 Uhr, 13.00 Uhr, 13.55 Uhr, 14.45 Uhr, 15.35 Uhr, 16.00 Uhr. Sonnabend: 12.20 Uhr, 12.55 Uhr, 13.45 Uhr, 14.40 Uhr, 15.35 Uhr, 16.10 Uhr. Alle Tage: D. ab 11.15 Uhr, W. an 11.40 Uhr, W. ab 12.25 Uhr, M. an 12.50 Uhr, M. ab 14.00, K.-M.-St.-H. an 14.50 Uhr.
Legende: K.-M.-St.-H. ≙ Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf, M. ≙ Mittweida, W. ≙ Waldheim, D. ≙ Döbeln. **P. K.**

Nymburk 1982
Anläßlich des diesjährigen Tages der ČSD-Eisenbahner werden in Nymburk vom 13. bis 20. September 1982 folgende Jubiläen durchgeführt:
– 100 Jahre „Nimburger Kolonie". Diese Eisenbahnersiedlung wurde im damaligen Böhmen durch die frühere Österreichische Nordwestbahn gegründet. Die heute nur noch teilweise bestehende Kleinstadt mit einzigartigen „Inspekteur- und Beamtenhäusern" und den einfachen Arbeiterhäusern inmitten einer Parkanlage ist ein einmaliges Relikt alter k.u.k.-Eisenbahnpolitik. Über Jahrzehnte war diese Kolonie ein Zentrum sozialer Aktionen progressiver Kräfte.
– 100 Jahre „Böhmische Commerzialbahnen" (BCB) und als 100. Todestag des berühmten Eisenbahn-Ingenieurs Jan Muzika.
Für die Eisenbahnfreunde werden in der Zeit vom 17. bis 19. September 1982 folgende Veranstaltungen durchgeführt:
– Ausstellung von mindestens 16 Dampflokomotiven im Bahnhof Nymburk mesto. In dieser Stadt befinden sich ferner noch zwei weitere Lokdenkmäler. Im Museum von Nymburk sind viele eisenbahngeschichtlich interessante Unterlagen ausgestellt.
– Dampflokbespannte Sonderzüge in Richtung Poricany, Kopidlno und Jicin.
– Fotoausstellungen, Konzerte, Zusammenkünfte mit alten Eisenbahnern, Vorträge, Souvenierverkauf.

Ein Hinweis für die Eisenbahnfreunde
Übernachtungsmöglichkeiten sind z. Z. in Nymburk sehr begrenzt. Genauere Informationen über die Veranstaltungen erteilt das Kulturni dum zeleznicáru (Kulturhaus der Eisenbahner), Beleslavská trida, 288 00 Nymburk.
S. Hendrych (ČSSR)

Jochen Kretschmann, Berlin

„Feuer—Wasser—Kohle"

Die „03" eine Salonlokomotive?

Nicht nur ein Modellbahnanfänger, auch der bereits „Fortgeschrittene" hat Schwierigkeiten, die 01 von der 03 zu unterscheiden. Beide sind „hochbeinig", haben große Wagner-Windleitbleche und die gleiche Achsfolge. Natürlich bemerkt der Kenner den größeren Kesseldurchmesser der klassischen „Pacific", die gedrungenen Domaufbauten sowie die Dampfpfeife in Rauchkammerhöhe. Die 03 dagegen ist schlanker, länger und wirkt eleganter. Unverkennbar sind ihre „Aussprachen".

Bild 1 Bis zur Aufnahme des elektrischen Zugbetriebes auf dem Streckenabschnitt Lutherstadt Wittenberg—Jüterbog waren im Bw Lutherstadt Wittenberg noch Loks der BR 03 beheimatet. U. B. z. die 03 2083 im April 1977.

Foto: H.-J. Trunk, Gotha

Erinnert die 01 mit ihrer vollen „Stimme" an das Bellen eines Bernhardiners, so kann die der 03 mit dem eines Schäferhundes verglichen werden: hell, scharf, abgehackt. Und so unterschiedlich die „Stimmen" – so unterschiedlich sind auch die Charaktere. Wer glaubte, mit einer 01 einen Blitzstart versuchen zu können, der mußte erkennen, daß diese Lokomotive mit Gefühl gefahren werden wollte und derjenige, der meinte, einer 03 beim Anfahren „volles Rohr" verschreiben zu können, erlebte eine Überraschung...

In meinem Heimat-Bw war die P 8 die schnellste Lokomotive. Beim Bereitschaftsdienst durften wir dann mitunter eine 03 von der Kohlenrampe zum Schlackekanal bewegen – und nicht selten gab es wegen dieser 200-Meter-Fuhre regelrechte Wettläufe.

In den Jahren, da sich der Aktionsradius der Dieselloks immer mehr ausdehnte, kam die 03 zu uns.

03 030 hieß die erste Hochbeinige, die jetzt mein zweites Zuhause wurde. Ihr Äußeres war recht unansehnlich, aber viele Stunden Arbeit, in denen Berge von Putzwolle verbraucht wurden und Ströme von Schweiß flossen, machten aus der „030" wieder eine ansehnliche Lokomotive. Gleich an dieser Stelle den Kollegen von der linken Seite ein herzliches „Dankeschön". Danke dafür, daß sie während jeder Schicht nicht nur ihre vier bis fünf Tonnen Kohle schippten, für Wasser und Dampf sorgten, daß sie, wie selbstverständlich, vor jeder Einfahrt, vor jeder Linkskurve, den „Löffel" beiseite stellten – und durch einen Wink in Fahrtrichtung..." Durchfahrt frei..." signalisierten, danke auch für die zahllosen Hilfen bei Reparaturen, an den Stellkeilen, beim Bremsestellen – und für manches aufmunternde Wort, wenn es mal „nicht so lief".

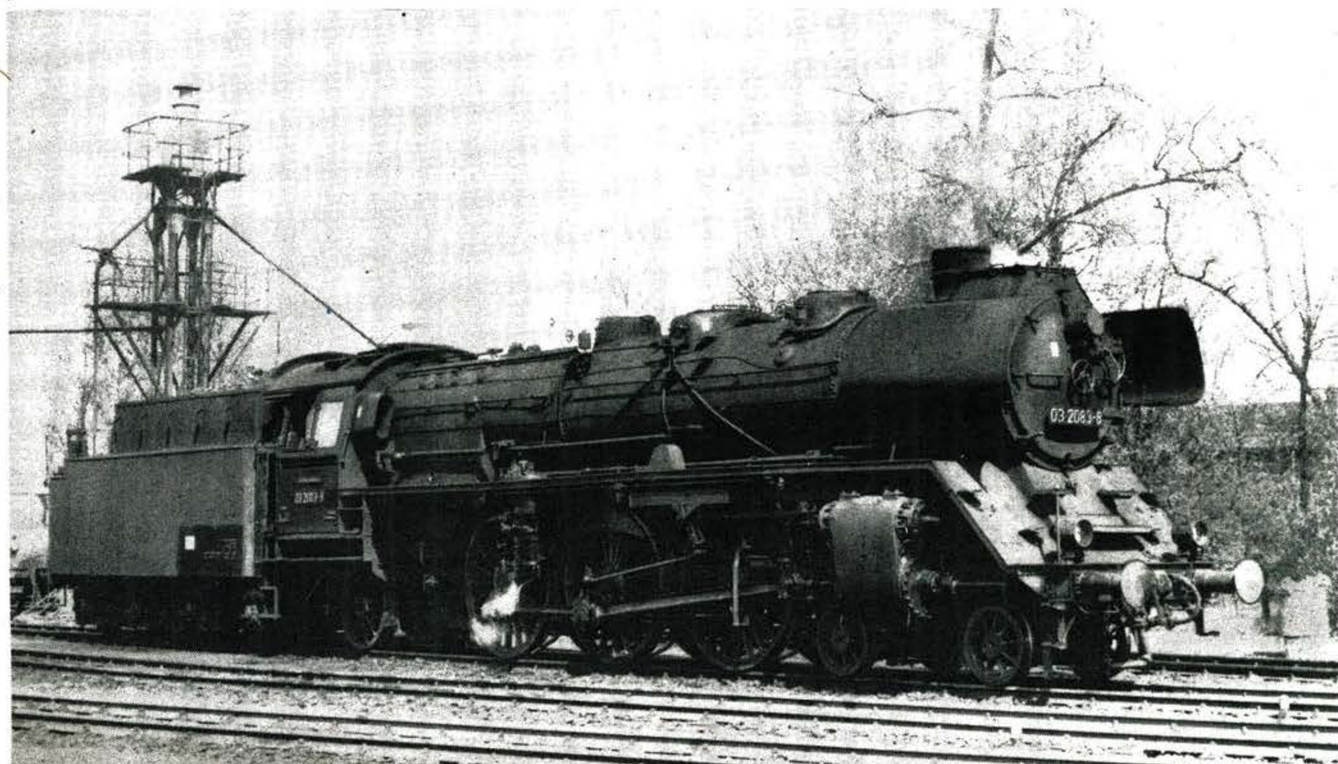
Mit unserer „030" kamen wir auf die Oebisfelder Schiene, eine der klassischen deutschen Schnellzugstrecken, fast ohne jeden Hügel, auf der schon die S 9 ihr Können unter Beweis gestellt hatte.

Am späten Nachmittag gings ab nach Oebisfelde. Sieben Bghw-Wagen hatte der Zug, dazu einen „AB". Das macht genau 103 % in der „Hemme". Was das bedeutet, brauche ich keinem vom Fach zu erzählen.

Nach kurzem Halt in Wustermark mußte sich die 03 sputen. Die kleine Steigung nach Neugarten war ein Klacks. Dann bestimmte die Tachometernadel und der Sekundenzeiger das Handeln.

Ein gelbes Licht ... „Warnstellung!" Vollbremsung schon vor der ersten Bake ... Jetzt zeigte mir die 03, was eine Harke ist. Wie angenagelt steht die Tachonadel auf der „120". Erste Bake, zweite, dritte ... das Vorsignal vorbei ... Jetzt fassen die Bremsen. Die Nadel

1



fällt: 100... 90... 80 km/h ... Vorsichtig kann man jetzt Drehgestell und Adamsachse auslösen... Flachstellen sind unter der Würde eines Lokomotivführers!

„Frei – Durchfahrt!" Groß Behnitz hat den entgegenkommenden Eilgüterzug noch rechtzeitig in die Überholung bekommen – doch für uns sind das zwei Minuten: Steuerung auf Mitte, Regler auf, 30% Füllung. Nur kurz vibriert die Maschine im Triebwerk – dann sind Kräfte und Massen wieder im Gleichgewicht. Weichen klirren unter der Lok. Die bullernde Diesellok auf dem Nebengleis registrieren wir nur noch als weinroten Farbstrich. Schnell verschlingt uns wieder das Dunkel des Waldes.

Scharf belfernd stößt unsere „030" Abdampf und Rauchfetzen aus dem Schornstein! Feuertür auf, grellweiße Flammen in der Feuerbuchse. Scharrend sticht die Schaufel in die grauschwarze Kohle. Drei, vier, fünf Schippen. Feuertür zu und wieder Dunkelheit auf dem Führerstand. Der Zeiger auf dem Kesseldruckmanometer zittert vor der Grenzmarke. In den beiden Glasröhren spielt der Wasserstand. Die Tenderbrücke poltert. Der Wald rechts und links der Strecke scheint kein Ende zu nehmen. Grün! Das Vorsignal von Buschow – dahinter eine schwache Rechtskurve, dann die Einfahrt, das Ausfahrvorsignal.

„Durchfahrt!" Der Heizer quittiert den Zuruf durch Erheben der Hand. Erst als die Maschine sich wieder in die Gerade legt, kommt seine Antwort: „Durchfahrt frei!" Die Maschine federt über die Herzstücke der Weichen. Ein kurzer Blick auf Fahrplan und Uhr. Noch immer zwei Minuten später. Die haben wir uns beim Anfahren in Wustermark geholt. Den Regler also noch etwas weiter auf – unsere Lokomotive reagiert prompt und macht Fahrt. Donnernd passieren wir den Kreuzungsbahnhof Bamme, auf dessen Überholungsgleis ein LVT wartet. Jetzt die leichte Gefällestrecke, Rathenow entgegen. Einfahrt frei – Ausfahrt halt! Eine kräftige Bremsstufe, mindestens „eine" aus der Leitung raus – hinter uns beginnen die Bremssohlen an den Radreifen zu kreischen. Scheinbar widerwillig fällt die Tachonadel 110... 100... 90 km/h. Der Zug hat gefaßt. Genau an der H-Tafel kommen wir zum Stehen. Eine Minute Aufenthalt – das reicht kaum für den Fahrgastwechsel – aber uns, damit jeder auf seiner Seite Achsen und Stangen prüfen kann. Schleppachse – gut... dritte Kuppelachse, Treibachse, erste Kuppelachse und die Lager... in Ordnung. Die zweite Laufachse ist ziemlich heiß. Vom Führerstand das typische Schnurren der Heißdampfkanne. „Zweite Laufachse – ziemlich warm..." erklärt mein Kollege und gießt das Heißdampföl über den Lagerbund.

2



Bild 2 Die Lok 03 2117 war noch während der Sommermonate des Jahres 1980 im Schnellzugdienst zwischen Magdeburg und Oebisfelde eingesetzt.

Foto: E. Bohne, Berlin

Wir sehen uns an und sind unserer Sache nicht sicher. Haben wir der Achse etwa „was bewilligt..."? Spätestens in Stendal werden wir es wissen. Abfahren! Die 03 nimmt mühelos die kleine Steigung zur Havelbrücke und weiter geht die Fahrt. Blockstelle Bukkow, Großwudicke, hoch nach Schmetzdorf. Hinunter nach Schönhauser Damm haben wir nichts zu verschenken. Aber während der Blick nach vorn gerichtet ist, bleibt im Unterbewußtsein die Frage: „Was ist mit der Achse?..."

Schönhausen durch, die Elbbrücke mit verminderter Geschwindigkeit – und wieder Tempo. Hämerten, Bindfelde, Stendal. Wie auf Kommando sind wir beide an der zweiten Laufachse. Kälter ist sie nicht geworden – aber auch nicht wärmer. In Oebisfelde beruhigen wir unser Gewissen, steigen in den Kanal, nehmen die Unterteile heraus. Schmierpolster, Federn, Öl. Alles normal – nur fehlen uns zwei Stunden Schlaf. Der nächste Morgen ist kühl, dichter Nebel. Unsere Fahrt über den Bahnhof bis zu unserem Zug gleicht einem vorsichtigen Tasten. Hinter dem Mittellandkanal wird es gewöhnlich besser, doch Petrus enttäuscht uns. Weit aus dem Fenster gelehnt wartet man auf die Vorsignalbaken. Der milchige Dunst dämpft die Fahrtgeräusche. Das Tempo ist mäßig. Feuchtigkeit tropft vom Mützenschirm, kriecht in die Kleidung, findet jede Spalte. Ein Hundewetter, bei dem der Fahrplan aufhört Gesetz zu sein; die Sicherheit der Reisenden geht über alles. Unsere Hoffnung, daß die Sonne den Nebel zerteilen würde, war trügerisch. Nieselregen setzt ein, hüllt grau in grau, treibt Abdampf und Rauch in unsere Gesichter... In mäßiger Fahrt rollen wir über den Außenring. Wir versuchen, mit unseren Augen den Dunst zu durchdringen, wir sind hellwach und überreizt. Golm zeigt Einfahrt frei $-V_{max}$! Die Ausfahrt kann jetzt höchstens „Gelb" sein. Auf dem Nebengleis ein Güterzug. Gleich muß die Fußgängerbrücke kommen, dahinter steht das Ausfahrtsignal. Hinter den Brükkenstreben ein Schatten und dann – Rot! Reaktionsschneller Griff an die Schnellbremse. Das scharfe Kreischen zerschneidet die Luft. Als der Zug steht, sind wir mit der Lok mitten in der Weichenstraße...

„In Gefahrenfällen handelt der Lokomotivführer in eigener Verantwortung..." heißt es in den Fahrdienstvorschriften.

Jeden Moment kann da etwas aus dem Dunst auftauchen... Wer hat in dieser Situation noch nie den berühmten „Tatterich" in den Fingern bekommen, den bitteren Geschmack auf der Zunge gespürt ... Ausgelöst, zurück mit der Steuerung ... bloß raus aus der Weichenstraße... „Es war aber frei V_{max}",

höre ich die Stimme des Heizers, als ich, nun wieder vor dem Signal, vom Führerstand klettere. Du hast dich nicht verguckt, hämmert es in meinem Kopf, es war einwandfrei grün... Meine Knie zittern...
Der Kumpel, der auf dem Nebengleis mit seiner 120 vor dem Güterzug stand, beruhigt mich. „Du hast frei gehabt, Meister... ich hab' es ja gesehen. Kurz vor dir ist das Signal eingefallen..."
Beim seeligen Stephenson und James Watt, beim Wasserstand, der uns allen heilig ist – diese Worte sind wie eine Erlösung. Hast doch richtig gesehen... ein Seufzer. Am Signalfernsprecher bin ich schon viel sicherer. Der Fahrdienstleiter entschuldigt sich. Das Signal wäre eingefallen. „Es war frei – du kannst weiterfahren, Meister – ich kann dir auch Ersatzsignal geben..." Nach dem Schreck kommt der Humor wieder. Nehmen wir heute mal, weil Donnerstag ist, Variante 2. Gib mir Ersatzsignal – und es geht weiter..."
Wir bekamen Ersatzsignal – und erreichten wohlbehalten unseren Zielbahnhof. Erst auf dem „Kanal" fiel mir wieder unsere Laufachse ein... An sie hatten wir nicht mehr gedacht. Auf unseren Hinweis ein verstehendes Lächeln unseres Werkmeisters. „Seht mal", meinte er, „die ‚30' hat doch noch die kleinen Laufachsen, die hintere bekommt dazu noch die volle Wärme der Zylinder – und dann die Drehzahlen, die sie bringen muß ... da wird sie eben wärmer als die anderen." Man lernt eben auf jedem Kilometer.
Mein Einstand auf der „03" – glücklich war er eben nicht, aber es brauchte seine Zeit, um diese Maschine zu kennen. Was soll man sonst noch über sie erzählen? Wir fuhren mit ihr den Schnellverkehr zwischen Berlin und Dresden in zwei Stunden und zwölf Minuten. Diese Maschine, anspruchslos in Wartung und Pflege, hat uns nie enttäuscht. Daß sie starke Steigungen nicht mochte, ist keine üble Nachrede. Sie war eine Schnellzuglok für mittlere Zuglasten auf ebenen Strecken. Manch anerkennender Blick galt uns, wenn wir auf die Minute genau den Dresdner Hauptbahnhof erreicht hatten.

3



4



5



Bild 3 Lok 03 2095 im Dresdner Hauptbahnhof (1977).

Bild 4 Die Museumslok 03 001 vor einem Sonderzug.

Bild 5 Lok 03 2150 fährt von Görlitz kommend in den Bahnhof Dresden Mitte ein (September 1977).

Fotos: W. Albrecht, Oschatz (2), Nagel, Dresden (1)

modell eisenbahner

poster

Museumslok 03 001

Foto: M. Weisbrod




03 001

Bau-Ing. Dieter Köhncke, Oschatz

Eine TT-Kelleranlage

Vor nicht allzu langer Zeit wurde es mir möglich, in einem trockenen Keller mit den Abmessungen 2,10 m × 3,10 m meine vierte TT-Modellbahnanlage aufzubauen. Das derzeitige Ergebnis nach etwa vierjähriger Bauzeit möchte ich mit einigen Detailfotos vorstellen.

Um eine vielseitige Landschaftsgestaltung zu ermöglichen, wurde das bewährte Prinzip „immer an der Wand lang" gewählt. Durch diese Lösung sollte eine Trennung des typischen „vollen" Modellbahnhofes von der freien Strecke erreicht werden. Auf den Fotos ist dies nicht ohne weiteres erkennbar. Daher erfolgte die Kennzeichnung der Fotostandpunkte im Gleisplan.

Das Anlagenmotiv ist eine zweigleisige Hauptbahn mit der „berühmten" abzweigenden Nebenbahn. Im Nebenbahnhof Holgersdorf beginnt eine sich im Bau befindliche schmalspurige Industriebahn zum Sägewerk. Später ist auch hier Personenverkehr geplant.

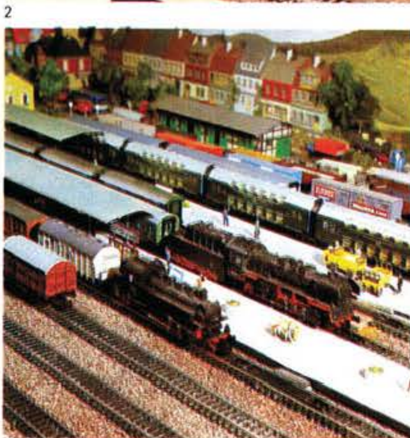
Mittelpunkt der Anlage ist der Bahnhof Grittenstadt mit drei durchgehenden Gleisen, Bahnsteigen von rund 2000 mm Länge und einem Kopfbahnsteig von etwa 700 mm Länge. Für den Güterverkehr stehen drei Gütergleise, ein Lokumfahrgleis, zwei Abstellgleise von 1000 mm und ein Gleis für die Ortsgüteranlage zur Verfügung. Neben der Güteranlage befindet sich das Bw mit Drehscheibe und ein neuer siebenständiger Ringlokschuppen. Die Gleislänge für eine „Runde" der Hauptbahn beträgt etwa 21 m. Die Strecke der Nebenbahn ist mit nahezu 6 m wesentlich kürzer. Der Bahnhof Holgersdorf ist als imitierter Durchgangsbahnhof angelegt. Unterhalb der freien Strecke befindet sich ein sechsgleisiger Schattenbahnhof.

Bei der Gebäudewahl und Stadtgestaltung wurde versucht, Gebäude mit neutralem Baustil einzusetzen, um beim späteren „Epochenfahren" keinerlei Probleme zu haben. Bilanz- und Kapazitätsprobleme hat es bei dieser Rekonstruktion in Grittenstadt nicht gegeben.

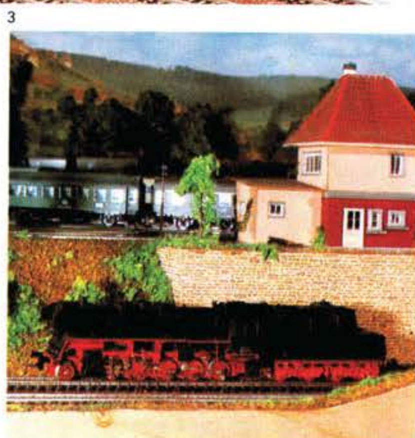
Die Bildnummern sind mit den im Gleisplan angegebenen Fotostandpunkten (1—7) identisch.



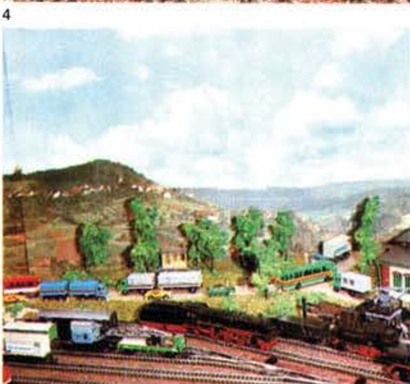
2



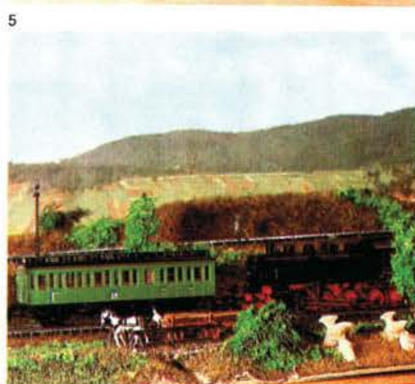
3



4



5

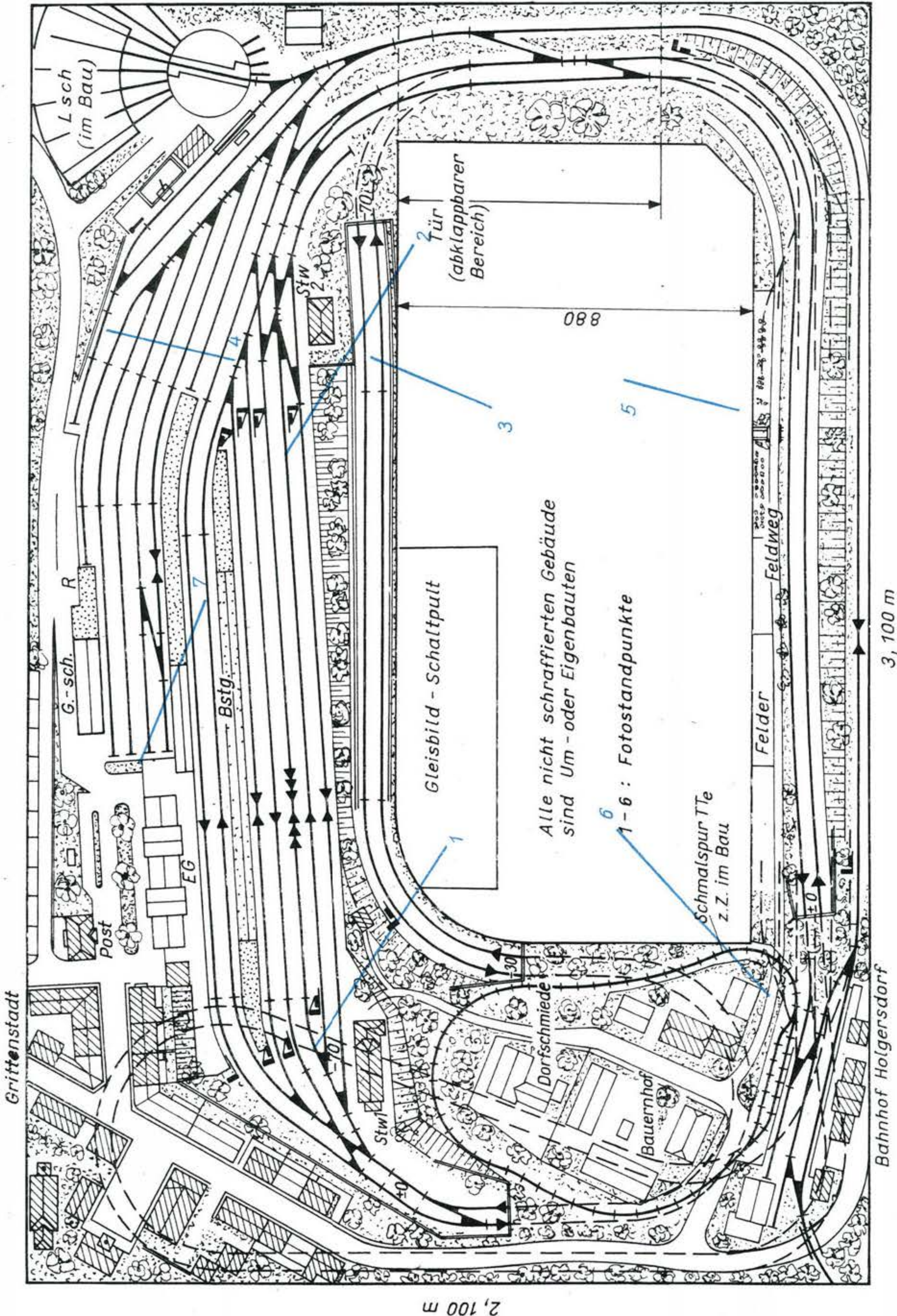


6



7




Lsch
(im Bau)
Tür
(abklappbarer
Bereich)
880
Stw 2
Gleisbild - Schaltpult
Alle nicht schraffierten Gebäude
sind Um- oder Eigenbauten
1 - 6 : Fotostandpunkte
Schmalspur TTe
z.Z. im Bau
Felder
Feldweg
3,100 m
2,100 m
Bahnhof Holgersdorf
Grittenstadt
Post
EG
G.-sch.
R
Bstg
Dorfschmiede
Bauernhof
Stw 1

Durch Umbauten und Variationen sind ein Stadtteil um den Bahnhof und zwei Ausfallstraßen entstanden. Gegenüber der Stadt mit Bahnhofsanlagen liegt die freie Strecke mit Feldweg, Graben, Büschen, Bäumen und Feldern – ein Stück Natur trotz des regen Zugverkehrs. In Holgersdorf ist bereits ein Bauernhof im alten Stil vorhanden. Das Wohnhaus ist das veränderte Mamos-Dorfgasthaus, die Scheune und Stallungen sind Eigenbauten, wobei die Wasserpumpe und der Misthaufen nicht fehlen.
Noch ist die Anlage nicht fertig. Beim Bau versuche ich stets eine Ausgewogenheit zwischen dem Bahnhofsbereich und der Landschaft zu erreichen.
Der Fahrverkehr ist bei mir bisher immer etwas zu kurz gekommen, wobei mein Fahrzeugpark für Schiene und Straße beachtlich ist. Auch hier habe ich meine Wunschlücke der Fahrzeuge durch Um- und Eigenbauten sowie Frisuren etwas geschlossen.
So sind folgende Lokomotiven entstanden:
BR 03^{10}, 22, 50^{40}, 58, 58^{30}, 80 und 99.
Weiterhin stammen aus eigener Werkstatt ein Kranzug, 14 Güterwagen, ein vierachsiger Gepäckwagen, 3 preußische Abteilwagen mit zwei dazugehörigen Gepäckwagen und eine größere Anzahl von Straßenfahrzeugen.

Rezension

Werner Steinke:
„Die Rübelandbahn"
transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, 208 Seiten, 178 Fotos, 24 Tabellen, 15,60 M

Die Rübelandbahn gehört von ihrer technischen Entwicklung her gesehen zu den interessantesten regelspurigen Nebenbahnen der DDR. Nicht allen Eisenbahnfreunden ist bekannt, daß diese Strecke von Blankenburg/Harz nach Königshütte (ehemals bis Tanne bzw. Drei Annen Hohne), auch „Harzbahn" genannt, den Charakter einer Hochgebirgsbahn trägt. Ursprünglich als Zahnradbahn gebaut und betrieben, trat von hier aus das Zahnstangensystem „Abt" seinen Siegeszug in die Welt an.
Wer einmal das mächtige „Bullern" von drei Lokomotiven der BR 95° in der Kurve von Michaelstein bei einer Steigung von $60^0/_{00}$ miterlebt hat, wird bestätigen, daß es dem Autor in hervorragender Weise gelungen ist, ein plastisches Bild von der Rübelandbahn zu vermitteln. Dabei entdeckt der Leser in der recht ausführlichen geschichtlichen Darstellung viel Neues und bisher Unbekanntes.
So bestand bereits vor Inbetriebnahme der Harzbahn eine Erzbahn bis Braunesumpf und somit hatte der Bielsteintunnel bereits einen Vorläufer. Gut dargestellt sind auch die Entwicklungsschritte bis zum Bau der eigentlichen Harzbahn aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung im Oberharzgebiet. Die ausführliche Beschreibung der Linienführung und das zahlreiche Bildmaterial bringen dem Leser von Seite zu Seite neue Erkenntnisse. Helle Freude erweckt bei jedem Eisenbahnfreund auch die gelungene Schilderung der Konstruktion und Wirkungsweise des Zahnradbahnsystems Abt. Man fühlt sich in den Zug versetzt und fährt einmal Zahnradbahn bis Tanne. Frappierend sind immer wieder die damals relativ kurzen Bauzeiten.
Die große Stärke des Autors als Leiter des Bahnbetriebswerkes Blankenburg liegt natürlich in der Schilderung des Lokomotiv- und Triebwagenparks der ehemaligen Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn (HBE), der jetzigen Rübelandbahn. Dabei ist selbst für den „Harzbahn-Kenner" der Einsatz von dieselelektrischen Triebwagen sehr aufschlußreich, der durch hervorragende Bilddokumente untermauert wird. Sogar zwei 96°er haben sich auf diese Strecke „verirrt". Die ausführliche Darstellung der Triebfahrzeuge im Anhang sowie der Elektrifizierung der Strecke durch die DR runden das Bild ab.
Bei einer Überarbeitung des Buches sollte auch eine Aussage zum Verbleib der Triebfahrzeuge (Ausmusterung etc.) gegeben werden. Interessant wäre ferner die Beantwortung der Frage, warum nie eine Drillings-Lok bei der HBE zum Einsatz gekommen ist.
Etwas zu kurz kommen vielleicht auch Betrachtungen zum Wagenpark, zum Signalsystem, zur Entwicklung der Reisegeschwindigkeiten sowie zu den Flachlandstrecken der HBE. Und noch eine Frage entsteht: Gab es 1904 tatsächlich schon motorengetriebene Omnibusse im Einsatz zwischen Rübeland und Drei Annen Hohne oder handelt es sich hier um Pferde-Omnibusse?
Auf keinen Fall soll durch diese Bemerkungen die Leistung des Autors geschmälert werden. Es wurde ein Buch geschaffen, das in hervorragender Art und Weise die Bedeutung der „Rübelandbahn" für die Entwicklung des technischen Fortschritts im Eisenbahnwesen darstellt.
Sofern das Buch im Handel vergriffen ist, bitten wir die Leihmöglichkeiten in den Bibliotheken zu nutzen.

Re.

Liebe Leser!

Auf Wunsch vieler Freunde findet nochmals am 7. September 1982, 20.00 Uhr in der Leipzig-Information am Sachsenplatz (Raum 207) für Sie der Vortrag

„Historische Bahnhofsbauten"

... ein Streifzug in Wort und Bild von und mit Prof. Dr.-Ing. Manfred Berger (eine Messeveranstaltung des transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin) statt.

Auch im Rahmen dieser Veranstaltung werden leitende Mitarbeiter des Verlages über die weitere Entwicklung und Herausgabe polulärwissenschaftlicher Eisenbahnliteratur informieren.

Wir laden Sie zu dieser Veranstaltung herzlich ein.

Dipl.-Ing. Horst Winkelmann und
Ing. Klaus Winkelmann, Zwickau

Das Akkuschleppfahrzeug (ASF) EL 16

Vorbild

Zur rationellen Gestaltung von Verschiebearbeiten in Bahnbetriebswerken, zum Umsetzen von Dampf-, Diesellokomotiven und Triebwagen sowie zur Bewegung von Elektrolokomotiven bei fehlender oder stromloser Fahrleitung wurde vom Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler" das Akkuschleppfahrzeug EL 16 entwickelt.

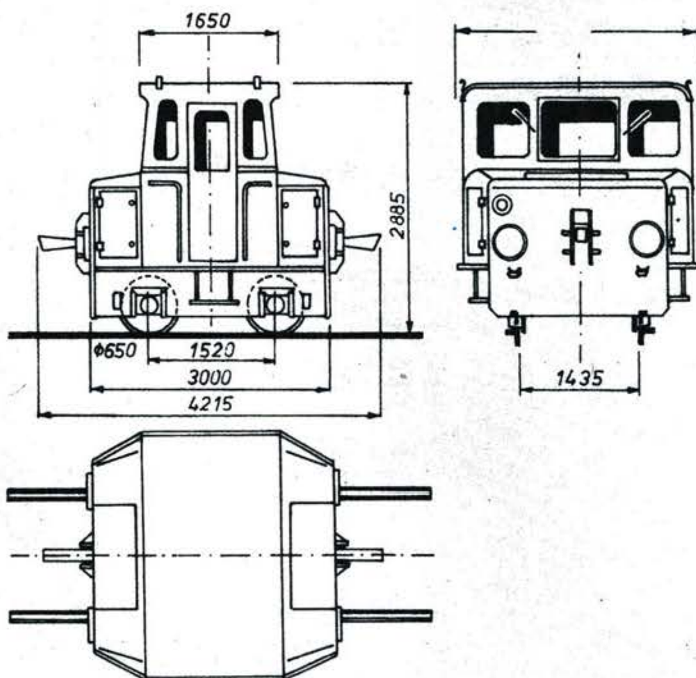
Der konstruktive Teil basiert auf Baugruppen der vom gleichen Betrieb seit 1949 gebauten Akkumulatoren-Grubenlokomotive EL 8. Mit der Serienfertigung des ASF begann man 1966. Bis 1972 stellte die Deutsche Reichsbahn 52 Fahrzeuge dieses Typs in Dienst. 1973 erhielt die VR Polen das erste Akkuschleppfahrzeug. In der Ausführung mit einer geänderten Getriebeübersetzung kann das ASF auch im Verschiebe- und Zulieferdienst für kleine Betriebe, Industriekomplexe und Hafenanlagen verwendet werden, wobei sich durch die geringen Anschaffungs- und Wartungskosten ökonomische Vorteile gegenüber Diesellokomotiven ergeben.

Modell

Da ein Abschleppfahrzeug auf einer Anlage vielseitig verwendbar ist, sollte es mit einem eigenen Antrieb versehen werden. Das Fahrwerk wird in Blechbauweise aus dickem Messing gefertigt, wobei im Gegensatz zum Vorbild die Radsätze in einem Innenrahmen gelagert werden. Als Radsätze finden solche der TT-BR 118 Verwendung. Die Radscheiben werden entfernt und auf neu angefertigte Achsen (2 mm-Silberstahl) für 16,5 mm-Spur befestigt. Fixiert werden Radscheiben und Antriebsritzel mit einem kalthärtenden Epoxidharzkleber (z. B. Epasol EP 11). Für den Antrieb des Fahrzeuges bieten sich mehrere Möglichkeiten, von denen zwei erläutert werden sollen:

Variante 1: Im Führerstand wird ein PIKO-Kleinstmotor 2032 senkrecht zur Achse eingebaut, der sein Antriebsmoment mittels Schneckenantrieb über Zwischenzahnräder auf die Antriebsräder überträgt. Die dabei mögliche Untersetzung genügt, um das Modell mit 2 bis 3 Güterwagen zu bewegen.
Bei Modellgeschwindigkeit dürften die Fahreigenschaften allerdings nur ungenügend sein. Immerhin erreicht das Vorbild nur eine Höchstgeschwindigkeit von 6 km/h. Unser H0-Modell müßte also zur Absolvierung von einem Meter Fahrstrecke eine Zeit von 50 Sekunden benötigen.

Variante 2: Wesentlich bessere Langsamfahreigenschaften wird das Modell aufweisen, wenn wir uns einen Motor mit großem Ankerdurchmesser aus Industrieteilen selbst bauen. Die Platzverhältnisse im Gehäuse des ASF gestatten die Unterbringung eines Permanentmagnetringes von 30 mm Außendurchmesser. Der Modelleisenbahner kann dafür den Permanentmagneten und Anker der ehemals produzierten PIKO-BR 50 verwenden. Bei diesem Anker ist der Kollektor als Flachkollektor ausgeführt und sitzt direkt vor der Ankerwicklung. Auf dem Kollektor schleifen federnd die beiden Kohlebürsten. Sie werden in Bürstenrohren gelagert, die in der Bürstenbrücke befestigt sind. Über diese Kohlebürsten wird dem Anker die erforderliche Betriebsspannung zugeführt. Die Ankerachse ist auf der Bürstenbrückenseite und der kraftabgebenden Seite (Getriebeseite) in Novotex- oder Polystyrolbuchsen gelagert.
Dieser Motor wird als Flachankermotor in das Kleinstfahrzeug eingebaut. Die Ankerachse befindet sich dann in senkrechter Lage zur Gleisachse. Die Baugruppen Bürstenbrücke und getriebeseitige Lagerplatte können im Eigenbau bzw. aus handelsüblichen Teilen hergestellt werden.
Zur Erreichung optimaler Fahreigenschaften empfiehlt es sich, den Motor mit einer Schwungmasse zu versehen. Da die Platzverhältnisse die Unterbringung einer externen Schwungmasse nicht gestatten, werden die verfügbaren Räume zwischen den Ankerhörnern mit Blei ausgegossen. Beim Ummanteln des Ankers ist wie folgt vorzugehen: Zunächst muß der Anker allseitig isoliert werden, da das stromleitende Blei an den Ankerwicklungen einen Kurzschluß verursachen würde. Mit einer isolierenden, hitzebeständigen Flüssigkeit (z. B. Emaillelack) wer-



Zeichnung: Verfasser

den die zu isolierenden Flächen zweimal gestrichen. Im nächsten Arbeitsgang fertigen wir aus Pappe eine becherförmige Gießform. Ein Stück Pappe im Format 50 × 50 mm bildet den Boden der Form. In der Mitte wird ein Loch für die Ankerwelle eingebracht. Ein etwa 12 mm breiter Pappstreifen, der ringförmig gebogen wird, dient als Mantel der zylinderförmigen Form. Der Mantel wird mit der Kante auf die Grundplatte geklebt. Nachdem der Anker präpariert ist, wird er in die Gießform eingebracht und der Gießvorgang kann beginnen. Als Material verwenden wir Blei oder Stangenlötzinn, das in einem kleinen Blechtiegel über der Gasflamme zum Schmelzen gebracht wird. Vor dem Gießvorgang werden die Verunreinigungen mit einem Blech vom flüssigen Material abgenommen. Danach erfolgt der Guß. Anschließend wird der Anker überdreht, wozu sich eine elektrische Bohrmaschine mit Horizontalständer eignet. Im Nachgang erfolgt das Auswuchten des Ankers. Man fertigt sich dazu ein Hilfswerkzeug aus zwei gebrauchten Rasierklingen. Die Rasierklingen werden mit zwei 18 mm langen Gewindehülsen verschraubt. Zum Auswuchten wird die Ankerachse auf den Schneiden gelagert und geprüft, ob der Anker in seiner Lage verharrt. Solange noch eine Seite des Ankers schwerer ist, muß das Material angebohrt werden. Das Fahrzeug verfügt damit auch bei Abschalten der Fahrspannung über einen gewissen Auslauf, so daß ein ruckartiges Anhalten vermieden wird.

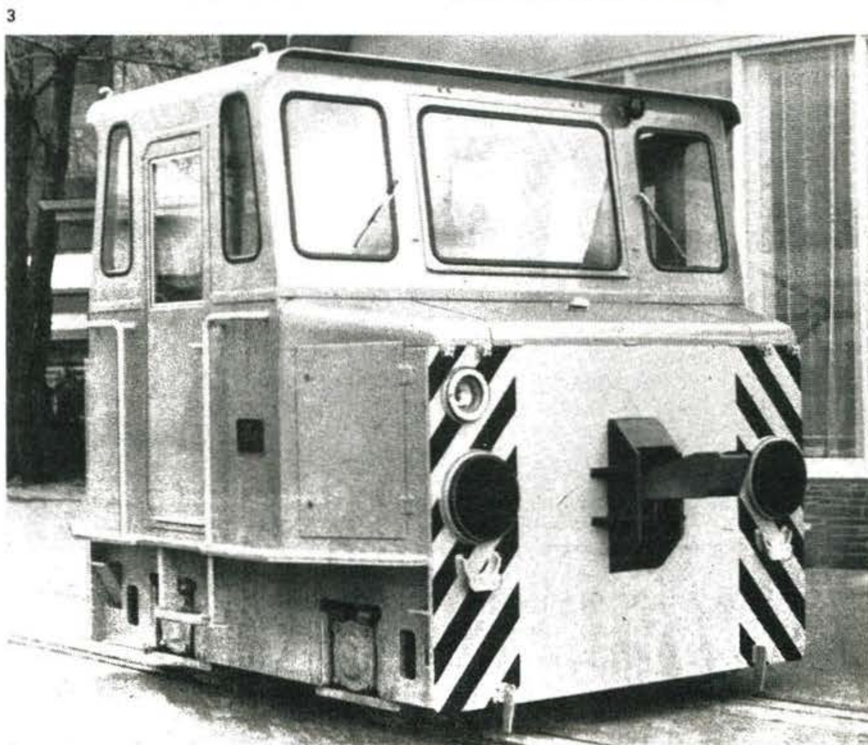
1



2



3



Bilder 1 bis 3 Akkuschleppfahrzeug (ASF) EL 16 vom Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektronische Werke „Hans Beimler" Hennigsdorf.

Fotos: Verfasser

Triebfahrzeugoberteil

Die Anfertigung des Triebfahrzeugoberteils geschieht in bekannter Weise. Als Material findet 0,3 mm starkes Messingblech Verwendung. Dem Anfänger können die Hinweise im Band 7 der Modellbahnbücherei dienlich sein.

Farbgebung und Beschriftung

- Fahrwerk unterhalb des Umlaufes: mattschwarz
- Triebfahrzeugoberteil: grün
- Beschriftung: weiß, z. B. „ASF 24"
- Schraffur: gelb/schwarz

Falls der Modelleisenbahner den ASF nicht in einem Bahnbetriebswerk, sondern zur Bedienung eines Werkanschlusses verwenden möchte, kann er das Fahrzeug mit einer signalorangen Farbgebung versehen.

Interview

Aller Anfang ist schwer

Redaktion:
„Freund Herfen, in diesem Jahr begehen wir den 20. Jahrestag der Gründung des Deutschen Modelleisenbahnverbandes der DDR und führen den XXIX. Internationalen Modellbahnwettbewerb durch. Welche Beziehungen sehen Sie zwischen diesen beiden Ereignissen, und wie stehen Sie persönlich dazu?"

Freund Herfen:
„Als 49jähriger kann ich heute rückblickend feststellen, daß meine Entwicklung als Modelleisenbahner, die bereits in frühester Jugend begann, sehr erfolgreich verlief. Mit 14 Jahren erwarb ich meine erste Modellbahn – eine Märklin-H0-Bahn –, und als Student betätigte ich mich in den fünfziger Jahren an der Hochschule für Verkehrswesen in Dresden bei Prof. Kurz in einer Modellbahngruppe. Dem DMV trat ich 1962 kurz nach dessen Gründung bei, und damit kann ich heute auf eine 20jährige Mitgliedschaft zurückblicken.
Wenn Sie mich nach den Beziehungen zwischen dem DMV und dem Internationalen Modellbahnwettbewerb fragen, so vertrete ich die Meinung, daß ohne den Einfluß des DMV dieser Modellbahnwettbewerb in seiner heutigen Form und Qualität nicht denkbar wäre.
Getragen von unserer Zeitschrift „modelleisenbahner" hat sich der Internationale Modellbahnwettbewerb von seinem Beginn 1954 in der Berliner Wuhlheide an einen festen Platz im Terminplan vieler Modelleisenbahner erobert. Ich denke, die gestiegenen Teilnehmerzahlen und besonders die hervorragende Qualität der meisten Modelle beweisen das. Ich selbst beteiligte mich seit dem ersten Wettbewerbsjahr mit wenigen Ausnahmen daran.
Daß aller Anfang schwer ist, zeigte sich an meinem 16. Platz im ersten Jahr. Nach einigen mittleren Plätzen konnte ich 1962 in Rostock dann mit einem H0-Modell der BR 78 erstmals einen 1. Platz erringen,



Immer dicht umlagert ist Modellbahnfreund Olaf Herfen wenn es darum geht, aus den Erfahrungen des Modellbahnbaues etwas zu hören.
Foto: E.-P. Dargel, Berlin

dem in den folgenden Jahren weitere folgten. Bei diesem Modell der BR 78 habe ich erstmals einen Knickrahmen angewandt. Die damit gemachten guten Erfahrungen fanden ihre Anwendung in der Industrie. So sind z. B. die BR 23 und 01 des VEB PIKO Sonneberg mit diesem Knickrahmen versehen. Diese gute Zusammenarbeit mit der Modellbahnindustrie konnte erfolgreich fortgesetzt werden. Mein Wettbewerbsmodell der BR 01 510, mit dem ich ebenfalls einen 1. Platz belegen konnte, diente dem VEB PIKO als Handmuster für die Entwicklung des nun bereits bei vielen Modelleisenbahnern beliebten Modells. Die ehemalige Zwickauer Firma Gützold verwendete mein Wettbewerbsmodell der BR V 180 020 als Handmuster. Die guten Erfahrungen, die ich in der Zusammenarbeit mit unserer Modellbahnindustrie gewinnen konnte, bewirkten, daß mir die Leitung der Gruppe „Beratung der Industrie" in der Technischen Kommission des DMV übertragen wurde. In dieser Funktion bemühe ich mich, die vielen guten Erfahrungen der Modellbauer im Rahmen der technischen Möglichkeiten in der Produktion wirksam werden zu lassen."

Redaktion:
„Freund Herfen, Sie schilderten neben Ihrer persönlichen Entwicklung als Modelleisenbahner die sich günstig auswirkenden Wechselbeziehungen zwischen Internationalem Modellbahnwettbewerb, DMV und Modellbahnindustrie. Sicherlich haben sich in Ihrer Verbandstätigkeit aber auch Probleme ergeben, die zu erfahren für unsere Leser von Interesse wären"

Freund Herfen:
„Ja, ich denke doch! Zwei weitere Aufgabengebiete der Technischen Kommission des DMV möchte ich erwähnen: Die Technische Kommission bemüht sich ständig, mit breiten Kreisen unserer Modelleisenbahner einen Erfahrungsaustausch zu verschiedenen Fragen des Modellbaus zu pflegen. Das Ziel besteht darin, weitere Modelleisenbahner für den Modellbau und die Teilnahme am Internationalen Modellbahnwettbewerb zu gewinnen. Leider mußten wir aber feststellen, daß diese guten Initiativen nicht immer den gewünschten Erfolg hatten. So mußte z. B. ein 1981 geplanter und bereits vorbereiteter Erfahrungsaustausch in Marienberg wegen zu geringer Teilnahmemeldungen abgesagt werden.
Positiv einzuschätzen ist dagegen die bereits vielen Modelleisenbahnern bekannte Kleinserienproduktion von AG des DMV für Verbandsmitglieder. Bei der Kleinserienproduktion geht es darum, interessierten Mitgliedern Modelle zur Verfügung zu stellen, die das vorhandene Angebot industrieller Erzeugnisse sinnvoll ergänzen, bzw. Kleinteile zu produzieren, die bei vielen Modellbauern gefragt sind. Die Ergebnisse beweisen, daß dieser Weg richtig ist. So ist z. B. das erste Kleinserienmodell der AG Marienberg/Meißen – der ETA 177 – trotz der Unkenrufe vieler Pessimisten ein voller Erfolg geworden. Aber auch weitere Modelle, wie der SKL, der Eiskühlwagen EK4 und viele bisher produzierten Kleinteile, fanden Interesse bei unseren Verbandsmitgliedern. Daß die Kleinserienproduktion auch von anderen AG aufgenommen werden kann, zeigten z. B. die AG Pirna mit der BR 50 in TT und die AG 3/46 Dresden mit Entkupplern und Prellböcken in H0. Ich hoffe, daß diese Entwicklung anhält und weitere Interessenten für die Kleinserienproduktion gewonnen werden können. Ich sehe in dieser Form der Verbandstätigkeit eine echte Bereicherung des Modellbaus.

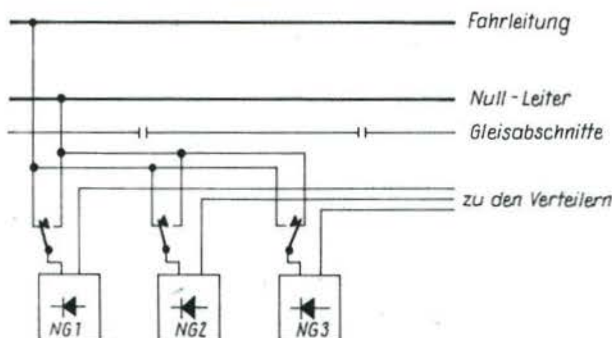
Redaktion:
„Wir danken Ihnen für Ihre Ausführungen und wünschen Ihnen besonders im Internationalen Modellbahnwettbewerb sowie als Mitglied der Technischen Kommission des DMV weitere Erfolge!"

Das Interview mit Freund Herfen führte im Auftrag der Redaktion das Beiratsmitglied Peter Pohl.

Z-Schaltung bei echtem Fahrleitungsbetrieb

Auf meiner Heimanlage kommen alle drei Traktionsarten zum Einsatz. Natürlich sind nicht alle Strecken mit Fahrleitung versehen, wodurch die Verwendung von Dampf- und Dieselloks motiviert wird (nebenbei macht auch der Lokwechsel viel Freude!). Bei der Einbeziehung des Fahrleitungsbetriebs in die schon vorhandene Z-Schaltung stand ich vor dem Problem der Isolierung der Fahrleitungsabschnitte. Ich umging diesen konventionellen Weg, in dem ich grundsätzlich die gesamte Fahrleitung als Null-Leiter für den Fahrleitungsbetrieb vorsah. So wurde es möglich, die Elloks ebenfalls über die im Gleis vorhandenen Fahrspannungsabschnitte zu steuern. Um die freizügige Zuteilung der Netzgeräte zu allen Triebfahrzeugen – unabhängig von der Art der Spannungszuführung – zu gewährleisten, habe ich jedem Netzgerät einen Umschalter zugeordnet, mit dem der Null-Leiter des betreffenden Netzgerätes wahlweise an die Fahrschiene oder die Fahrleitung gelegt werden kann (siehe Skizze 1).

1



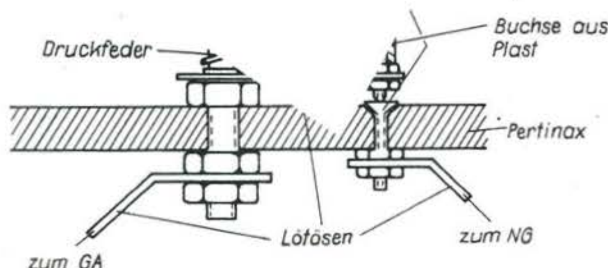
Einfache Schaltmittel für die Z-Schaltung

Bei einer umfangreichen Z-Schaltung ist es nicht nur eine Frage des finanziellen Aufwands, sondern vielmehr des Platzbedarfs im Stellpult, die Zuschaltung der Netzgeräte zu den einzelnen Gleisabschnitten mittels handelsüblicher Schaltmittel vorzunehmen, wenn man auf die zwar einfache aber doch recht primitive Anwendung der „Stöpselmethode" verzichten möchte. Letztere verbietet sich allein durch das bei mehr als zwei Netzgeräten entstehende Drahtgewirr. Auch ich stand vor dieser Aufgabe und glaubte, eine recht billige und dennoch ansprechende Lösung gefunden zu haben, die sich seit längerer Zeit bewährt hat. Man benötigt eine ausreichende Menge Lötösen mit 2 und 3 mm starken Bohrungen sowie diverse Senk- und Zylinderkopfschrauben M 2 und ebenfalls Zylinderkopfschrauben M 3. Die praktische Lösung ist am besten den Skizzen 2 und 3 zu entnehmen, bei der die Verwendung von 4 Netzgeräten vorgesehen ist. Durch Änderung des Verteilwinkels läßt sich diese Anzahl vergrößern.

Stoßen von Prägepappen und -plastplatten

Nicht immer reichen die Abmaße der handelsüblichen Pappen oder Plastpappen aus, um die benötigten Beplankungen aus einem Stück anzufertigen. Hier sollte man nicht einfach Platte an Platte fügen, sondern sich der Mühe unterziehen, die Teile untereinander im Verband (also verzahnt) zu stoßen. Der bessere Anblick – bei sauberer Ausführung ist der Stoß kaum sichtbar – lohnt den zusätzlichen Aufwand immer.

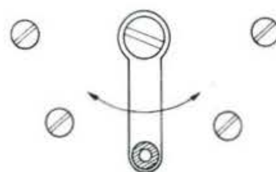
2



Beladegut für offene Güterwagen

Nichts bringt die Vorbildwirkung eines Güterzuges so zustande, wie die in bunter Vielfalt beladenen Wagen. Hierzu einige Tips:
– Stahl in Bunden, wie er für die Bauindustrie benötigt wird, kann aus dem in verschiedenen Stärken erhältlichen Blumenbindedraht nachgebildet werden;
– Ausgediente Konservendosen liefern Blechtafeln, die in drei oder vier Exemplaren übereinandergelötet werden. Die Vorbildwirkung wird durch rostfarbenen Anstrich erhöht;
– Mit etwas Mühe lassen sich aus dünnen Leisten Dachbinder herstellen. Mehrere Binder mit weiteren Leisten „verschwertet" stellen einen kompletten Dachverband dar, der zur Erhöhung der Vorbildtreue mit etwas schmutziger Verdünnung (Holzschutzanstrich) eingefärbt wird.
– Wer über eine eigene kleine Drehbank verfügt, kann aus den anfallenden Drehspänen ganze Wagenladungen von Schrott nachbilden. Damit können auch hervorragend echte Schrottecken im Bw gestaltet werden, wobei man die Sortierung hierbei nicht vernachlässigen sollte.

3



Fahrleitungs-Schutzgitter

Aus einem Stück Drahtgewebe für Siebe mit 0,2 mm Öffnungsweite habe ich alle Schutzgitter für Gefahrenpunkte an der Fahrleitung nachgebildet. Das entsprechend zugeschnittene Stück Gewebe wird auf vorher angefertigte Rahmen aus Draht oder dünnen Blechstreifen gelötet oder mit Zweikomponentenkleber befestigt. Wickelt man zugepaßte Stücke dieses Gewebes über ein 3 bis 4 mm starkes Stück Rundmaterial, lassen sich hieraus auch optisch sehr wirksame H0-Papierkörbe herstellen. Daß diese dann keine Böden haben, fällt bei ihrer Winzigkeit gar nicht auf.

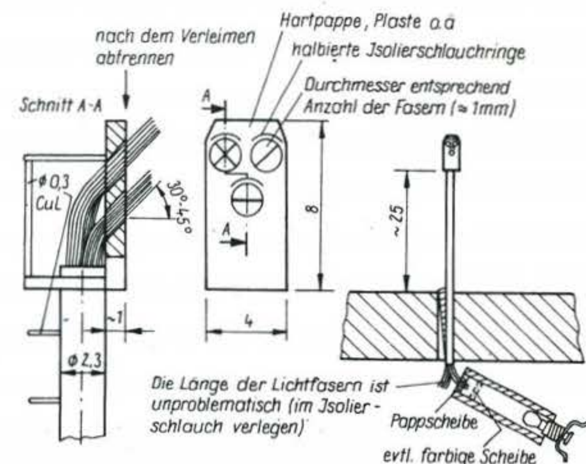
U. Schultz, Neubrandenburg



Bau von Lichtsignalen mit Lichtleitkabel in der Nenngröße N

Mit relativ geringem Aufwand habe ich mir für

meine N-Anlage alle Lichtsignale selbst hergestellt, da der Handel für diese Nenngröße noch keine anbietet. Um dem Maßstab von 1:160 gerecht zu werden, habe ich für die Signalbeleuchtung Lichtleitkabel verwendet. Da die im Handel angebotenen Lichtleitkabel einen zu dicken Isoliermantel besitzen (der Mast würde nicht dem Maßstab entsprechen), benutzte ich nur die einzelnen Fasern des Kabels.
Für den Mast verwendete ich leere, sehr gut gereinigte Minen von Mehrfarbenkugelschreibern (Außendurchmesser 2,3 mm), von denen die Schreibspitzen entfernt wurden. Bei grauer Farbgebung stellen sie eine sehr gute und stabile Betonmastimitation dar.
Entsprechend dem Innendurchmesser wird nun die maximale Anzahl der zu verwendenden Lichtleitfasern ermittelt und für die jeweiligen Fahrbegriffe aufgeteilt. Beispielsweise verwendete ich für ein Blocksignal mit drei Begriffen 3 × 8 Fasern eines Lichtleitkabels, Durchmesser 2,25 mm.
Bei der Montage der Signale ist darauf zu achten, daß die Fasern des Lichtleitkabels nicht geknickt oder starken mechanischen Belastungen ausgesetzt werden. Das Verleimen der einzelnen Stränge (jeder Fahrbegriff ein Strang) am Signalschild sollte erst nach der kompletten Montage des Mastes am Schild erfolgen; denn beim Biegen verleimter Stränge brechen einzelne Fasern, und es entstehen dunkle Punkte im Leuchtbild (tote Fasern).
Es besteht die Möglichkeit, daß Lichtvor- und Lichthauptsignale über die gleichen Lampen betrieben werden. In diesem Fall müssen jedoch anstelle farbiger Lampen für jeden Lichtleitkabeleingang farbige Scheiben verwendet werden. Z. B. Lichthauptsignal: rot und Lichtvorsignal: gelb. Zur Fertigung der Lichtübertragungseinheit sei noch folgendes bemerkt: Um die Leuchtfähigkeit des Signals zu erhöhen, sollte Alu-Folie für die Lichtübertragungszylinder verwendet werden.

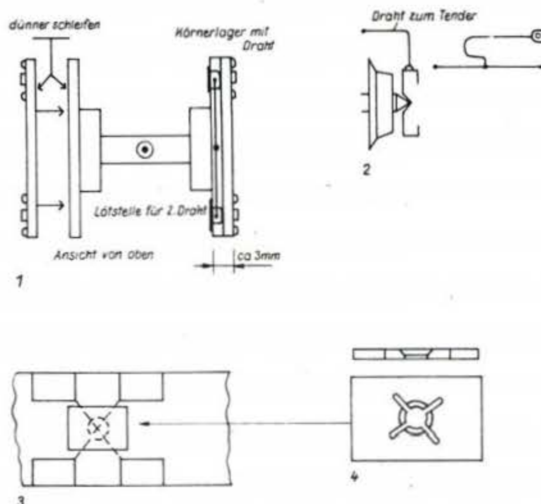


Hans-Jürgen Kaiser, Leipzig



Tender mit Drehgestellen

Bei der BR 35 in TT sind m. E. die Stromabnahme und die mit einer Attrappe angedeuteten Drehgestelle zu verbessern. Um diesen Zustand abzuändern, eignen sich besonders Güterwagen-Drehgestelle mit Blechkörnerlager, letztere sind jedoch erstmal auszubauen. Zunächst aber werden die Drehgestell-Blenden vom Tender abgetrennt. Die Innenflächen der Blenden und Außenflächen der Drehgestelle müssen so dünn wie möglich abgeschliffen bzw. -gefeilt werden. Erst jetzt kann man die Blechlager wieder befestigen. Nun werden von den Drehgestellen die beiden äußeren Querstreben entfernt. Dann erfolgt die Auswechslung der umgerechnet ⌀ 1100 mm großen Tenderräder. Die Räder der vorderen Laufachse (⌀ 1000 mm) werden nun abgezogen.
Behält man die Tenderräder bei, so sind sie zusammen mit der Steckachse aus der Hohlachse zu ziehen. Am Laufzapfen ist dann ein Körner anzudrehen, der unmittelbar hinter dem Rad angesetzt werden muß. Es ist ratsam, die Körner zum Zwecke einer besseren Stromabnahme zu polieren. Nun können die Räder wieder zusammengesteckt werden. Die mittlere Querstrebe des Drehgestells wird dann etwas abgefeilt, da die Räder sonst klemmen. Die Messinglagerbleche des Tenderunterteiles werden dann bis zur Abkantlinie entfernt. Jetzt wird die Innenkante der Radaussparungen entsprechend gekennzeichnet (Bild 3). Der Mittelpunkt ist das Zapfenlager. Um dem Zapfen genügend Halt zu geben, wird ein Stück Plaste von unten darüber geklebt (Bild 4). Der Zapfen muß sich allerdings leicht drehen lassen.
Sollten die Räder am Tenderunterteil schleifen, so sind noch dünne Distanzplättchen auf dem Lagerplättchen zu befestigen.
Nun werden zur Stromübertragung jeweils die beiden Lagerbleche auf einer Seite mit einem dünnen Draht zusammengelötet. In der Mitte des Drahtes lötet man dann noch einen weiteren Draht senkrecht, der die Lötfahne mit dem Tenderunterteil verbindet. Wird der Draht gut gelegt, wirkt er wie eine Rückstellvorrichtung.
Für Wettbewerbsmodelle hat dieser Vorschlag aber einen kleinen „Schönheitsfehler". Der Achsstand des Güterwagendrehgestells ist ein bißchen größer als der des Tenders. Bei einem Teil meiner selbstgebauten Dampfloks erfolgt die Stromabnahme nur über solche Tender. Stromführende Kreuzungen und Weichen werden dadurch problemlos überfahren.



Hans-Gerd Ludwig, Ziesar

Alfred Schubert (DMV), Erfurt

Modell-eisenbahn-triebfahrzeug – 106 256-1

Im Heft 1/82 veröffentlichten wir bereits eine technische Beschreibung des hervorragenden H0-Modells der Lok 106 256-1 vom Zwickauer Werkteil des VEB Plasticat Annaberg-Buchholz.

Mit diesem Beitrag beginnen wir nun eine neue Serie, in der Wissenswertes über Konstruktionsmaße und technische Parameter neuer Modell-Triebfahrzeuge unserer Modellbahn-Industrie informiert wird.

Funktion und Zuverlässigkeit

Parameter	Soll	Ist
Anfahrspannung/Stromaufnahme bei Leerfahrt	3,5 V	3,5 V/130 mA
Anfahrspannung/Stromaufnahme bei Lastfahrt	4,0 V	4,0 V/170 mA
Höchstgeschwindigkeit bei 12 V-Nennspannung	100 Mkm/h (80 km/h)	78,6 Mkm/h (62,8 km/h)
Zugkraft in der Ebene	0,3 N	0,7 N
Zugkraft bei 5 % Steigung	0,3 N	0,7 N
Radsatz-Innenabstand	14,3 mm	14,3 mm
kleinster befahrbarer Radius	380 mm	380 mm
Masse des Modells	–	275 g
Regelbereich	1:10	1:10,3

Motor und Getriebe:	PIKO-Motor, Typ 2233, auf Plaste-Chassis gerastet. Kraftübertragung mit Messing-Schnecke über Plaste-Stirnradgetriebe auf alle Antriebsachsen und die Blindwelle; zweiter Radsatz mit Haftreifen belegt.
Laufeigenschaft und Fahrgeräusch:	Sehr gut im gesamten Regelbereich bei normalem Fahrgeräusch
Stromabnahme:	Durch Schleiffedern auf drei Radsätze, wobei der erste und der dritte Radsatz federnd gelagert ist.
Ballastmasse:	Im freien Lokgehäuse – Innenraum
Kuppelstangen sowie Steuerung:	Insgesamt sehr zierlich und vorbildgerecht. Kuppelstangen und Kuppelstangenzapfen aus Kunststoff gespritzt.
Beleuchtung:	Dreilichtspitzensignal, wechselt fahrtrichtungsabhängig.
Kupplungen:	Fester Vorbildkuppelhaken und PIKO-Kupplung aus Kunststoff.
Detaillierung:	Insgesamt sehr gut, erfüllt höchste Ansprüche in Bezug auf die detaillierte Darstellung der typischen Merkmale des Vorbildes. Einige Teile sind angesetzt, wie Griffstangen am Einstieg und die Pufferbohlen, freistehende Luftbehälter, angesetzte Typhone, versenkbare Richtfunkantenne, Bremsbacken für alle Radsätze, austauschbare Kupplung in den Pufferbohlen, Bremsschläuche.
Lackierung und Beschriftung:	Saubere Lackierung in Orange. Vollständige sowie größenrichtige Beschriftung.

Maßvergleiche:

Parameter	Vorbild	1:87	Modell
Länge über Puffer (LüP)	10 880 mm	125,05 mm	125,4 mm
Achsstand – gesamt	5 600 mm	64,37 mm	64,5 mm
Treibradabstand	1 500 mm	17,25 mm	17,25 mm
Breite	3 080 mm	35,4 mm	35,4 mm
Höhe	4 200 mm	48,27 mm	48,27 mm
max. Höhe (mit Antenne)	4 600 mm	52,87 mm	52,9 mm
Raddurchmesser	1 100 mm	12,6 mm	12,6 mm
Fahrgeschwindigkeit	60 km/h <	100 Mkm/h	78,6 Mkm/h

Vorbilddaten: BR 106^{2-8}

Achsfolge: D

Spurweite: 1435 mm

Höchstgeschwindigkeit: 60 km/h

Bezeichnung: 106 201–899

Hersteller: VEB KLEW Hennigsdorf

Erstes Baujahr: 1964

Leistung: 650 PS/478 kW

Dienstmasse: 60 t

Bahnpostwagen

Die AG 1/13 „Weinbergsweg“ erinnert an ihre Ausstellung vom 19. Dezember 1982 bis 4. Januar 1983 (siehe „der Modelleisenbahner“ Heft 12/1981). Großes Interesse besteht u. a. auch daran, Modelle von Bahnpostwagen zu zeigen. Einsendetermin bis 10. Dezember 1982 (sicher verpackt). Adresse: Günter Wermke, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft 1/13 „Weinbergsweg“, 1157 Berlin, Liepnitzstraße 27. Versicherungsschutz ist gewährleistet, die Rücksendung wird garantiert.

EHRENTAFEL

Für vorbildlichen Einsatz bei der Erfüllung der Aufgaben des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR wurden ausgezeichnet:

Ehrennadel des DMV in Gold
Günter Nitzschke, Berlin
Gotthard Herbst, Brieske
Gerhard Steiniger, Meißen
Rolf Häßlich, Radeburg (postum)
Joachim Müller, Karl-Marx-Stadt
Heinrich Baum, Dresden
Walter Hegenbarth, Dresden
Horst Schrödter, Leipzig
Günter Fromm, Erfurt
Rudi Beerbaum, Gera
Siegfried Heinicke, Thalheim
Günter Harms, Rostock
AG 8/13 — Wismar

Verdienstmedaille der Deutschen Reichsbahn, Stufe 1
Achim Delang, Berlin

Ehrennadel des DMV in Silber
Winfried Boremski, Berlin
Karlheinz Rost, Berlin
Gerhard Hieronymus, Berlin
Günter Marx, Berlin
Redaktion „Verkehrsgeschichtliche Blätter" — Berlin
Wilfried Schütz, Cottbus
Gerhard Gribowski, Hoyerswerda
Roland Buschan, Heidenau
Rolf Kluge, Meißen
Eberhard Krause, Plauen
Werner Linke, Plauen
Dieter Fröbel, Dresden
Dr. Günter Walter, Dresden
Rainer Mähler, Dresden
Sieglinde Fährmann, Radebeul
Lothar Blechschmidt, Netzschkau
Manfred Neumann, Dresden
Johannes Schuhmann, Dresden
Roland Ende, Radebeul
Wolfgang Herrmann, Radebeul
Christian Spindler, Werdau
Heinz Hofmann, Zwickau
Manfred Tobaschus, Jena
Manfred Vollmar, Gräfenroda
Klaus Becker, Gräfenroda
Wilfried Hesse, Erfurt
Alfred Löffler, Gotha
Dietmar Brömel, Saalfeld
Günter Ambos, Greifswald
Lothar Zielosko, Merseburg
Erwin Eigler, Altenburg
Hans Hohlfeld, Borna
Andreas Troitzsch, Thalheim
Jack Reinhardt, Dessau
Walter Sommer, Wernigerode
Hans-J. Hagedorn, Aschersleben
Hermann Holländer, Zerbst
Herbert Böhm, Kirchmöser
Hubertus Mandla, Magdeburg
Hans-W. Wichmann, Wittenberge
Werner Timm, Wismar

Aktivist der sozialistischen Arbeit
Peter Malossek, Görlitz
Erich Puschmann, Senftenberg
Reiner Voß, Jena
Dieter Müller, Naumburg
Erwin Rabe, Magdeburg
Manfred Koots, Berlin
Claus Burghardt, Radebeul
Claus Schuchardt, Radebeul
Ralf Kempe, Freital 5
Harald Glück, Zwickau
Peter Reichardt, Erfurt
Wulf Krentzien, Saßnitz
Dietmar Imig, Greifswald
Wolfgang Bahnert, Leipzig
Dieter Bäzold, Leipzig
Fritz Schwemmer, Leipzig

Ehrennadel des DMV in Bronze
Ulrich Blankenhagen, Berlin
Helmut Fischer, Berlin
Reinhard Dreßler, Berlin
Otto Voigt, Berlin
Dieter Berndt, Berlin
Hans-Peter Kuntz, Berlin
Peter Wermke, Berlin
Karl-Heinz Bodtke, Berlin
Winfried Krüger, Berlin
Achmed Marzahn, Berlin
Hans-Dieter Kaiser, Berlin
Norbert Schmidt, Berlin
Henry Wille, Berlin
Rolf Nopper, Berlin
Heinz Gocht, Görlitz
Günter Brettschneider, Görlitz
Heinz Müller, Görlitz
Gottfried Liebschner, Bautzen
Christian Stahr, Zittau
Günter Kulke, Zittau
Heinz Frey, Zittau
Reinhard Kanzog, Cottbus
Harald Schröder, Löbau
Bernhard Kühn, Crinitz
Georg Jeskulke, Cottbus
Hans-Christoph Thiel, Freital 5
Hellfried Richter, Heidenau
Klaus Beyer, Zwickau
Frank Fellmann, Meißen
Egon Friedrich, Plauen
Uwe Klemmer, Dresden
Manfred Junghans, Dresden
Herbert Ramsch, Radebeul
Hans-Georg Kutzler, Radebeul
Rainer Kolsche, Radebeul
Hartmut Schäfer, Radebeul
Uwe Bachmann, Karl-Marx-Stadt
Helmut Linke, Radebeul
Werner Frenzel, Radebeul
Harry Horn, Radebeul
Peter Dörfel, Netzschkau
Rolf List, Netzschkau
Heinrich Jahn, Gößnitz
Manfred Bulnheim, Freiberg
Rudi Dreßler, Pirna
Wolfram Quarts, Pirna
Gert Hoffmann, Dresden
Jürgen Liebisch, Dresden
Klaus Schröder, Freital 5
Peter Schulz, Dresden
Gottfried Eberlein, Zwickau
Jürgen Brauer, Naumburg
Klaus Stößel, Erfurt
Herbert Kittel, Erfurt
Bernd-Dieter Bock, Erfurt
Joachim Fügmann, Erfurt
Hans-Georg Görsch, Eisenberg
Rudolf Gerhard, Greiz
Herbert Sperling, Saalfeld
Andreas Drafehn, Gera
Martin Philipp, Hermsdorf
Jürgen Gerhardt, Bad Frankenh.
Thomas Coburger, Erfurt
Ingolf Gläser, Erfurt
Karl-Heinz Strauß, Erfurt
Hermann Schmidt, Friedrichroda
Günter Schirmar, Pößneck
Gerd Hufe, Ilmenau
Detlef Hommel, Jena
Harald Wölfel, Jena
Reinhard Tschöp, Weißenfels
Günter Thielemann, Eberswalde
Günter Bansemer, Barth
Eckard Gierke, Greifswald
Erhard Kroschwald, Grimmen
AG 5/5 — Greifswald
Manfred Munkelt, Leipzig
Fritz Schipper, Leipzig
Dieter Schüler, Leipzig
Karl Sickel, Leipzig
Gerd Thiemig, Leipzig
Thilo Ihlenburg, Merseburg
Rolf Richter, Altenburg
Roland Petermann, Borna
Michael Jentzsch, Thalheim
Günter Stoye, Lutherstadt Wittenb.
Manfred Regestein, Torgau
Martin Heier, Halle
Steffen Dietrich, Halle-Neustadt
Hubert Kortleben, Dessau
Kurt Ulrich, Dessau
Rolf Schirmer, Leipzig
Hans-Joachim Zenker, Leipzig
Stefan Spengler, Leipzig
Gerhard Reinelt, Leipzig
Wolfgang Effenberg, Thale
Wolfgang Müller, Magdeburg
Rainer Dill, Magdeburg
Dietrich Raeck, Magdeburg
Karlheinz Witterstein, Köthen
Konrad Jung, Stendal
Peter Köhler, Stendal
Gerhard Kinne, Bernburg
Wolfgang Abendroth, Schönebeck
Uwe Krischok, Schönebeck
Christoph Rudhardt, Magdeburg
Gisela Jungbär, Magdeburg
Werner Weske, Heudeber
Volkmar Frank, Kirchmöser
Wolfgang Renge, Parchim
Dr. Theodor Böhringer, Ludwigsl.
Hans-Heinz Ott, Ludwigslust
Gisela Schultz, Rostock
Renate Fölsch, Schwerin
Frank Möller, Schwerin
Jürgen Wilek, Wismar
Dieter Günther, Schwerin
Jörg Butenhoff, Ludwigslust

Einsendungen zu **„DMV teilt mit"** sind bis zum 4. des Vormonats an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10, zu richten.
Bei Anzeigen unter **Wer hat – wer braucht?** Hinweise im Heft 7/1981 beachten.

Wer hat – wer braucht?

7/1 Biete Kleine Modellbahnbücherei Bd. 5, 8, 9 sowie „Der Modelleisenbahner" 5/73, 9 und 10/78, „Kraftverkehr" 7/76 und H0 e 69 und BN 150. Suche „Der Modelleisenbahner" 2/82

7/2 Biete komplette Fahrzeugsammlung in H0 (Dampf-, Diesel- und E-Loks, Reisezug- und Spezialgüterwagen) sowie Groß-Bw

7/3 Biete Eisenbahnjahrbuch 1975.
Suche BR 84, Mitteleinstiegwagen „Altenberg", 4-achs. Kesselwagen „ARAL" (PIKO) sowie „Reisen mit der Dampfbahn" und „Pionier- und Ausstellungsbahnen".

7/4 Biete H0 BR 42, Gehäuse von Einschienenbahn (PIKO) und in N BR 55, 65, V 180, MÁV-Diesellok sowie div. Wagen und Schienen, „Die BR 01" und E 70 (TT) defekt.
Suche Herr BR 99 mit allen Wagen, BR 84 (Hruska) und E 18 Bausatz (Rehse)

7/5 Biete Eisenbahnjahrbuch 75–81, MAV M 61 und E 44 AEG in H0.
Suche H0 Straßenfahrzeugmodelle

7/6 Biete in H0 Lokgehäuse BR 01^5 mit Umlaufschürzen.
Suche H0 Lokgehäuse BR 23 und 50

7/7 Suche 6 × 6-Dias von 52 1630, 52 5660, 52 5448 und 52 6373 sowie Tauschpartner für 6 × 6-Dias.

7/8 Biete BR 55 N, BR 50 und 91 H0, Schienenbus mit Beiwagen S.
Suche Dampf- und E-Loks sowie Straßenfahrzeuge in H0.

Bezirksvorstand Magdeburg

Die für den 28. August 1982 geplante Sonderfahrt findet wie folgt statt: Magdeburg (ab etwa 9.00 Uhr)—Eisleben—Blumenberg—Schönebeck—Magdeburg (an etwa 17.00 Uhr). Zuglok ist die 65 1049-6. Diverse Fotohalte sind geplant. Im Bahnhof Eilsleben findet eine Lokausstellung mit den BR 01, 44.1, 50, 52 (unter Dampf) und den Traditionslokomotiven 03, 41 und gegebenenfalls anderen BR statt.
Teilnehmerpreis 12,00 Mark; Einzahlung per Postanweisung bis 15. August 1982 an Lutz Kleymann, 3023 Magdeburg-SW, 19a.

Tausche **„Baureihe 01"** gegen „Reise mit der Dampfbahn" mit Wertausgleich.
Michael Kaun, 6575 Pausa, Birkenstraße 12

Achtung! Suche Dampfloks für Nenngröße H0, Baureihe 23, 24, 42, 50, 66, 75, 80, 81, 84, 91.
Schneider, 3400 Zerbst, Adolf-Otto-Straße 1a

Verk. kaum benutztes TT-Material
10 Loks, 60 Wagen, Weichen, Häuser und Gleismaterial Modelleisenbahner und and. Literatur nur zus., 1 200,– M.
Miemietz, 8036 Dresden, Vetschauer Straße 5

Verkaufe TT-Material Liste anf.),
700,– M
oder Tausch gegen N-Material.
B. Tränkner, 1157 Berlin Friedrichsteiner Straße 7

Suche Pferdewagen, Fahrzeuge
mit Speichenrädern aller Art. Nenngröße H0.
Kropf, 1058 Berlin Wörther Straße 5

Tausche Modelleisenbahn
Erbitte allgemeine Angebote.
Nur schriftlich an
D. Gasch, 8270 Coswig/Dresden, Lindenstraße 10

Biete Dampflok-Archiv 4,
„Historische Bahnhofsbauten", Bahnland DDR.
Suche „Die Selketalbahn", H0 – BR 89, Diesellokarchiv.
Dr. Klaus Gellerich 1260 Strausberg, Wiesenweg 2

TT-Klappanlage 1 × 2, 30 m, m. Drehscheibe und 2 Fahrtrafos. Mit reichlichem Zubehör u. a. 5 Loks, 20 Wagen und Häusern. für 900 M zu verkaufen.
Olaf Huyoff, 1820 Belzig Bert.-Brecht-Straße 12

Suche BR 99 H0 (Herr. Prod.) sowie Personen-, Gepäck- und Güterwagen, BR 91 H0. Bauanleitung f. Mallet-Lok H0. Biete „Historische Bahnhofsbauten" (neu).
Zuschr. an **Manfred Göbel, 8512 Großröhrsdorf,** Nordstraße 5

Biete Baureihe 01,
36,– M,
suche „Reisen mit der Dampfbahn",
nur Tausch!
I. Kaden, 9216 Siebenlehn, Kirchgasse 1

Biete in H0:
E 44 (AEG), E 46 (alt), BR 50, BR 80,
Suche in H0:
BR 03, BR 42, BR 84 und BR 91.
E. Ernst, 1193 Berlin, Karpfenteichstraße 19

Biete H0 BR 015, 41, 66, 75, 86, Baur. 01, DLA 2-4, Schmalsp.-A. Eisenb.-J. 80, 81, Selket., Altm., Oberl. u. a., suche H0 BR 03, 23, 42, 50, 80, 81, 84, 91, SKL, ETA, 177, 178, Deutsche Dampflok gest. und heute, Holzborn 01-96.
Griesch, 8019 Dresden, Dinglerstraße 19

Suche „Modelleisenbahner"
Jahrgang 1 bis 27, auch einzeln, aber nur komplette Jahrgänge und „Modellbahnbücherei transpress 3–7".
Langner, 7050 Leipzig, Spitzwegstraße 4

Biete Baureihe 01, Spreewaldbahn, Kleinbahn der Altmark, Dampflokarchiv 4,
suche Selketalbahn, 01–96, Schiene, Dampf und Kamera, H0 BR 84 / 91 / 38 / 89 / 58 / 23 (Eigenbau) nur Tausch.
Zuschriften an **Richter, 8900 Görlitz,** Jahnstraße 1

Su. Fahrzeuge der Nenngröße I (M 1 : 32)
zu kaufen oder zu tauschen (auch defekt oder Einzelteile).
Angebote an:
R. Uschner, 8600 Bautzen, Paul-Neck-Straße 16

Suche H0
E 18, E 21, E 52, E 92, E 94
zu kaufen.
S. Falke, 8604 Kirschau, Callenberger Straße 29

Biete: Schmalspurbahnarchiv, Dampflokarchiv Band 2, 3 und 4, Baureihe 01, Schmalspurbahnen der Oberlausitz, Die Leipzig-Dresdner Eisenbahn-Compagnie, Die Modelleisenbahn 3, Kleine Eisenbahn ganz groß, Als die Züge fahren lernten.
Suche: Schriften über die Berliner S-Bahn, die Berliner S-Bahn, Triebwagenarchiv bis 3. Auflage, Der Modelleisenbahner bis 1974, Eisenbahnmat. der Nenngröße S (Firma Stadtilm), TT-Dampflokomotive BR 35 und BR 86, Eisenbahnwagen für Nenngröße TT.
Henning Brendel, 1106 Berlin, Fontanestraße 24

Biete:
„Der Modelleisenbahner" 1952 und 1953 Sonderhefte; 1955 gebunden; 1956 Hefte 1 und 9 bis 12; 1957 und 1958 kpl.; 1059 Hefte 1, 3–5, 7–12; 1960 Hefte 2–4, 6–12; 1961 und 1962 kpl.; 1963 Hefte 2–12; 1964 bis 1981 kpl.;
314 Hefte kpl. 220,– M.
Siegfried Wittig, 8027 Dresden, Hohendölzschener Straße 40/17–17

Achim Delang (DMV) und
Jaques Steckel (DMV),
Berlin

Modelleisenbahn farbig fotografiert

Mit dem heutigen Heft ist es nun so weit, Farbaufnahmen von der großen und kleinen Eisenbahn vorstellen zu können. Ein langgehegter Wunsch ist in Erfüllung gegangen. So schön wie es für den Leser ist, sich an den farbigen Fotos mit einem gesteigerten Aussagewert zu erfreuen, so bereitet es doch den Fotografen und den Amateuren dieser Gilde einige Kopfzerbrechen, die kleine und die große Eisenbahnwelt farbig druckreif auf das berühmte Zelluloid des Films zu bannen.
Lieber Leser, wir möchten Ihnen mit diesem Beitrag einige zweckmäßige Tips aus der über 30jährigen Praxis auf dem Gebiet der Farbfotografie vermitteln, damit es nicht zu einer Reihe von Fehlergebnissen kommt, die Ihnen viel Geld kosten und in der Endkonsequenz zur Unlust führen (unerwähnt möchten wir allerdings nicht lassen, daß auch wir Lehrgeld bezahlt haben). Als Mitglieder des Redaktionsbeirats wollen wir nicht verschweigen, daß Ihre rege Mitarbeit eine wesentliche Voraussetzung für die Gestaltung der Zeitschrift mit interessantem Bildmaterial, besonders Ihrer Modelle und Anlagen, ist.
Voller Stolz zeigten uns bereits viele Hobbyfreunde Fotos, darunter auch zahlreiche Farbdias bzw. Farbbilder, ihrer meist hervorragenden Modelle und Anlagen. Leider mußten wir bis auf wenige Ausnahmen feststellen, daß sie für eine Veröffentlichung nicht geeignet waren, aber an Fotos für eine Veröffentlichung werden nunmal naturgemäß höhere Forderungen gestellt als für das private Fotoarchiv.
Was sind nun die einzelnen Grundbedingungen, die geschaffen werden müssen, um zu einem ansprechenden, für den Druck geeigneten Farbbild zu gelangen? Da wäre als erstes das **Handwerkszeug** zu nennen. Kamera (Kleinbild-, Mittelformat- und Großbildkamera), ein feststehendes Stativ, Zwischenringe, Drahtauslöser, Gegenlichtblende, eventuelle Objektive verschiedener Brennweiten bzw. Zoom-Objektiv, Belichtungsmesser und den richtigen Film. Außer den preisgünstigen Box-Kameras können alle Kameratypen verwendet werden. Spiegelreflex- und Plattenkameras mit Mattscheibeneinstellung bieten die Gewähr für die Festlegung des gewünschten Bildausschnitts und der Kontrolle der Bildschärfe.[1]

Die Motivgestaltung
Oberster Grundsatz der Modellfotografie sollte es sein, unsere Modelle so zu fotografieren, wie wir das Vorbild in der Wirklichkeit erleben. Zu 90% werden wir in gleicher Ebene mit der Eisenbahn stehen bzw. zum Bahndamm hinaufschauen, wo der Zug an uns vorüberbraust. Nur zu ca. 10% betrachten wir die Eisenbahn aus der Vogelperspektive (von Brücken bzw. Bergen oder aus oberen Stockwerken von Wohn- oder Dienstgebäuden).
Unser Modell wirklichkeitsnah zu fotografieren, bedingt also, meist einen tieferen Kamerastandpunkt zu wählen.
Während es bei der Aufnahme von einzelnen Modellen kaum zu Schwierigkeiten kommt, bereiten Aufnahmen von Modellbahnanlagen schon hinsichtlich der Hintergrundkulisse (die oft nicht hoch genug ist)[2] als auch die ungenügende Schärfentiefe bei Nahaufnahmen, größere Kopfschmerzen.

Wie kann man sich helfen?
1. Indem man die Anlagen vom Plattenrand aus in Plattenhöhe fotografiert (Stativ in Höhe der Platte einstellen, Kamera aufsetzen).
2. Die Kamera direkt auf die Modellbahnanlage aufsetzen (für festen Standpunkt sorgen, unmittelbar vor dem Objektiv befindliche Gestaltungselemente beseitigen bzw. Kamerastandpunkt so wählen, daß ein Mindestabstand von diesem erzielt wird, der vom Schärfentiefenbereich erfaßt wird).
3. Erhöhte Bahndämme und Bergstrecken vom tiefen Kamerastandpunkt aus fotografieren.
4. Bei Modellbahnanlagen mit Gebirgscharakter wirken Aufnahmen vom erhöhten Kamerastandpunkt auch natürlich. Es entsteht dabei der Eindruck, als ob vom gegenüberliegenden Berg ins Tal fotografiert wurde.
5. Bei Modellbahnanlagen mit Flachlandcharakter wirken Aufnahmen vom erhöhten Kamerastandpunkt dann natürlich, wenn man ihn so wählt, als ob von einer Brücke fotografiert wurde (Gleise führen vom unteren Bildrand in den Hintergrund).
6. In den Hintergrund führende Linien verleihen dem Bild eine gewisse Tiefe (sie deuten die dritte Dimension im Bild an).
7. Ausschnitte von Anlagen mit großflächigem Charakter wirken natürlicher als überladene Bahnhofszenen.

Die Beleuchtung (Lichtführung)
Hier gilt der Grundsatz: In der Natur gibt es nur eine Sonne! Demzufolge bedarf es der Lichtführung aus nur **einer** Richtung. Modellbahnaufnahmen in Morgen- und Abendstimmung (flache Lichtführung) sind komplizierter zu fotografieren als solche mit einem hohen Lichtstand (Mittagssonne). Es können auch eine diffuse Beleuchtung und eine Nebelimitation sehr wirkungsvoll sein.
Wer die Möglichkeit besitzt, seine Modelle ans Tageslicht zu bringen, erspart sich eine ganze Menge Arbeit mit der Beleuchtung, und er verfügt über das natürlichste Licht, sowohl in seiner Flächenhaftigkeit als auch in seiner spektralen Zusammensetzung (wichtig für die Wahl des Colorfilms).
Zur Aufhellung starker Schlagschatten dürfen nur weiße Tücher oder große Bogen Papier verwendet werden. Eine Aufhellung mit Blitzlicht kann zur Entstehung von Doppelschatten führen. Kunstlicht hat eine andere spektrale Zusammensetzung. Dadurch entsteht Mischlicht, was zur häßlichen Farbverfälschung im Bild führt.
Durch die relativ hohe Intensität des Tageslichts (besonders von den späten Vormittags- bis zu den frühen Nachmittagsstunden) kommt man trotz kleinster Blende (22 od. 32) noch mit verhältnismäßig kurzen Belichtungszeiten (1/30 s–1/8 s) aus.
Tageslicht gewährleistet eine gleichmäßige Ausleuchtung auch der größten Anlageflächen, was mit Kunstlichtbeleuchtung schon bei mittleren Flächen zum Problem wird.
Eine wirklichkeitsnahe Beleuchtung bedingt, daß der Hintergrund möglichst heller als der Vordergrund ist. In der Natur ist der Horizont durch die feine Dunstschleierentwicklung fast durchweg heller als der Vordergrund. Dies mit Kunstlicht zu erreichen, erfordert schon ein regelrechtes Fotostudio. Selbst die gute Absicht, im Raum, in dem die Anlage steht, 3 Halogen- oder andere Fotolampen und Reflektoren zu einer Sonne zusammenzufassen und damit die Anlage zu befeuern, ist mit einem entscheidenden Mangel behaftet. Durch die ausgestrahlte Wärme kommt es während der z. B. erforderlichen 2 Sekunden Belichtungszeit zu Wärmeflimmern in der aufgeheizten Luft. Die optimale Schärfe im Bild wird dann nicht erreicht. Als zweckmäßiger hat sich erwiesen, mit nur **einer** mattierten 500-Watt-Fotolampe aus großer Entfernung (unmittelbar von der Zimmerdecke) die Anlage auszuleuchten. Der Vorteil besteht darin, daß durch die mattierte Fotolampe, ohne Reflektor und Schirm, die weiße Zimmerdecke (Voraussetzung) das Licht gleichmäßig verteilt auf die Anlage wirft und durch die große Entfernung eine Wärmeeinwirkung vermieden wird. Nachteil ist, daß durch die geringere Lichtintensität längere Belichtungszeiten zustande kommen. Das erfordert ein feststehendes Stativ und etwas Geduld.
Hier sollte bei den ersten Aufnahmen eine Belichtungsreihe angefertigt werden (gemessene Zeit z. B. 20 Sekunden, Blende 22; Blende 22 bleibt, Belichtungszeiten 10, 20, 40 und 80 Sekunden). Nach der Entwicklung des Films erkennt man deutlich, welches die richtige Belichtungszeit gewesen ist. Der Vorteil besteht darin, daß der betriebene Aufwand zu einem für den Druck verwendbaren Farbbild führt (Meßdifferenz des Belichtungsmessers wurde getestet) und Erfahrungen für weitere Aufnahmen unter gleichen Bedingungen gesammelt wurden.
Die Verwendung von Blitzlicht (Vaku-Elektronenblitz) ist nicht zu empfehlen. Welche Gründe sprechen dagegen?
1. Die genaue Lichtführung ist

nicht kontrollierbar (starke Schlagschatten)
2. Bei Blende 22 – zur Erzielung eines großen Schärfentiefenbereiches – reicht das Licht eines Heimblitzgerätes z. B. SL4, um eine richtige Exposition zu erzielen, bei weitem nicht aus. Für UT 18 Colorfilm sind aus entsprechendem Beleuchtungsabstand zur gleichmäßigen Flächenausleuchtung mindestens 4–8 Blitzauslösungen erforderlich. Wird der Blitz nicht aus genau der gleichen Richtung ausgelöst, entstehen mehrere Schattenwürfe. Lediglich für eine indirekte diffuse Beleuchtung der Anlage oder des Modells kann durch Blitzen gegen die Zimmerdecke – vorausgesetzt sie ist weiß – eine brauchbare Beleuchtung erzielt werden, die in etwa dem Charakter eines leicht bedeckten Himmels entspricht. Eine häufig anzutreffende Art der Beleuchtung: Blitz auf der Kamera montiert, und es wird ohne große Überlegung auf die Anlage losgeknipst. Das Ergebnis sind fast ausschließlich mit der Wirklichkeit nicht übereinstimmende Fotos. Der Vordergrund ist meist überstrahlt (zu hell), während im Hintergrund fast völlige Dunkelheit vorherrscht. Es wäre sehr bedauerlich, wenn auf diese Weise ausgezeichnet gebaute Modelle und Anlagen durch eine unglückliche Aufnahmetechnik an ihrem Veranschaulichkeitsmaximum einbüßen würden. Das Gegenteil soll erreicht werden. Auch ein einfaches Modell, ins richtige Licht gesetzt, kann eine ganz großartige Wirkung erzielen. Kleine Bauunebenheiten können z. B. durch eine geschickte Lichtführung im Schatten verschwinden.

Das Filmmaterial

Für die Druckvorlagen kommen ausschließlich Diapositive infrage. Während für kleine Serienbilder, z. B. für Anlagenbeschreibungen, durchaus Kleinbilddias genügen, so werden für Titel-, Rücktitel sowie ganzseitige Drucke mindestens 6 cm × 6 cm Dias gefordert. Wer überwiegend auf Colornegativfilm fotografiert, hat die Möglichkeit, von diesen Diapositive anfertigen zu lassen. Sind von den für eine Veröffentlichung vorgesehenen Dias nur Einzelstücke (Unikate) vorhanden, so empfiehlt es sich, Duplikate fertigen zu lassen, da bei der Herstellung der Klischees unter Umständen Beschädigungen an den Dias vorkommen können. Zur Veröffentlichung eingesandte Dias sollen unverglast sein. Eine beschädigungssichere Verpackung dürfte als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Prinzipiell ist es gleich, ob Tages- oder Kunstlichtfilm verwendet wird. Wesentlich ist nur, das richtige Licht für den betreffenden Film zu nehmen. Erfahrungsgemäß erzielten wir allerdings bei Tageslicht mit UT Colorfilm immer Bildergebnisse, die in der Qualität höchsten Ansprüchen genügten.

Color-Tageslichtfilm UT 18
Tageslicht
Elektronenblitz
Leuchtstoffröhren
(Typ HNT)
Color-Kunstlichtfilm UK 18
Halogenlampen
Fotolampen
normale Glühlampen,
Kerzenlicht.

Wie bereits erwähnt, darf unter keinen Umständen eine der den Filmsorten zugeordneten Lichtarten in der anderen verwendet werden. Das führt unweigerlich zu Farbverfälschungen, die das Bild völlig verderben. Wird die Zimmeranlage nach der beschriebenen Methode mit einer Fotolampe fotografiert, ist das durch das Fenster einfallende Tageslicht abzuschirmen. Besteht dazu keine Möglichkeit, sollte man die Aufnahmen abends machen, also wenn es draußen dunkel ist.

Abschließend soll noch kurz darauf hingewiesen werden, daß die Möglichkeit besteht, durch Vorschalten eines Konversionsfilters Tageslichtfilm bei Kunstlicht und umgekehrt zu verwenden. Dazu ist die Belichtungszeit entsprechend dem vorgegebenen Faktor zu verlängern. Dies stellt erfahrungsgemäß nur eine Notlösung dar, da der volle Leuchtumfang der Farben nicht erreicht wird.

Ein paar Tips für die Experten.
1. Naturgemäß ist die Schärfentiefe im Nahbereich sehr gering (nur wenige cm). Um den Schärfentiefenbereich zu vergrößern, kann aus Bronzeblech (0,1 mm) federhart eine Scheibe mit einem Blendendurchmesser von 0,4 mm angefertigt werden. Diese Scheibe wird in der Blendenebene des Objektivs von f = 100 mm Brennweite (durch Abschrauben des vorderen Linsensatzes) angeordnet. Somit erhält man eine Blende 250. Das erfordert zwar eine längere Belichtungszeit, aber der gesamte Bereich von 80 cm Tiefe (von 20 cm bis 1 m) wird gestochen scharf abgebildet. Wer über eine Plattenkamera mit Entzerrungsmöglichkeit verfügt, kann durch zweckmäßige Einstellung der Standarde und des Kamerarückteils einen verhältnismäßig großen Schärfenbereich erzielen, ohne übermäßig abzublenden.
2. Aufnahmen mit einem tiefen Kamerastandpunkt inmitten der Anlagen sind möglich über einen angewinkelten Oberflächen-Spiegel.
3. Farbaufnahmen von Morgen- oder Abendstimmung sind sehr reizvoll. Um sie echt wirken zu lassen, muß der Horizont über eine gelblichrötliche Färbung verfügen, und die Gegenstände auf der Anlage sollten lange Schatten werfen. Erzielen läßt sich diese Farbwirkung durch den Einsatz von Fotolampen (ca. 3200° K) bei Verwendung von Tageslicht-Colorfilm.

Was sollte bei Einsendung von Farbdias beachtet werden?

– Die Dias sind zweckmäßig in einzelnen durchsichtigen Plastefolien einzusenden. Vor dem Versenden sind sie mit einem Antistatiktuch zu reinigen, damit der anhaftende Staub das Dia beim Transport nicht beschädigt.
– Eine Maskierung des Bildausschnittes kann entfalten, da sie vom Scanner nicht berücksichtigt wird. (Ausschnitt schon beim Fotografieren festlegen.)
– Motivauswahl so treffen, daß um das auslastbare Format ein Rand von ca. 3 mm entsteht. Wird das nicht berücksichtigt, kann es vorkommen, daß z. B. bei einem fotografierten Modell die Puffer fehlen.
– Bildunterschrift, Bildnummer, Bildautor und Anschrift sind mit Klebefolie an der Plastehülle anzukleben.

Anmerkung der Redaktion

Dieser Artikel müßte zum Studium eines Fotolehrbuches anregen.
Es sollten keine Rezepte für die komplizierte Aufnahmetechnik der Modellfotografie geliefert werden. Es sind einfach eine Reihe Erfahrungen, die die Autoren in Jahrzehnten gesammelt haben. Eine Diskussion über diese Problematik würden wir sehr begrüßen, weil sie zweifellos zu einer höheren Qualität auf diesem Gebiet beiträgt. Am zweckmäßigsten sollte das direkt an den Bildergebnissen erfolgen.

Fußnoten

[1] Kaufmann, „Modellfotografie", Modelleisenbahner Hefte 11 u. 12/1960, Seiten 306–309, 334–337, Heft 1/1961 Seiten 22–25

[2] Delang/Kohlberger, „Hintergrundgestaltung", Modelleisenbahner Hefte 5, 6 u. 7 1976, Seiten 130–132, 168–170, 208–209

Bild 1 Hintergrund und Anlage bilden eine organische Einheit. Ein geeigneter Betrachterstandpunkt ermöglicht eine natürliche Wirkung.

Bild 2 Durch das Fehlen der Hintergrundkulisse geht der Eindruck der natürlichen Landschaft verloren, obwohl die Beleuchtung sehr zweckmäßig erfolgte.

Bild 3 Modellaufnahme nach der im Text erläuterten Methode.

Bild 4 Aus Anlagenplattenhöhe fotografiert, vermittelt diese Aufnahme den Eindruck, als stehe man mitten in der Szenerie.

Bild 5 Selbst dieser Betrachterstandpunkt vermittelt einen natürlichen Eindruck, den man als Großstadtbewohner täglich erleben kann.

Bild 6 Diese Aufnahme könnte beim Vorbild von einer Brücke aus entstanden sein.

Bild 7 Großflächige Anlagen ohne Überladung wirken bei zweckmäßiger Ausleuchtung bis zum Horizont am natürlichsten.

Fotos: J. Steckel, Berlin

1



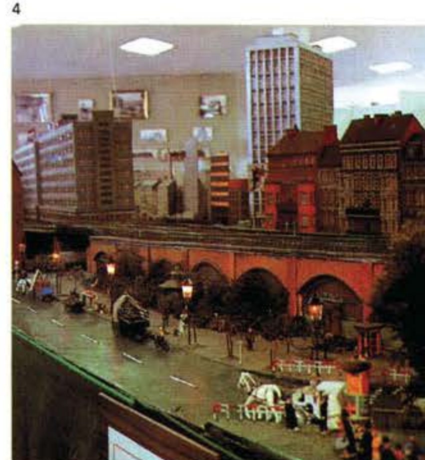
2



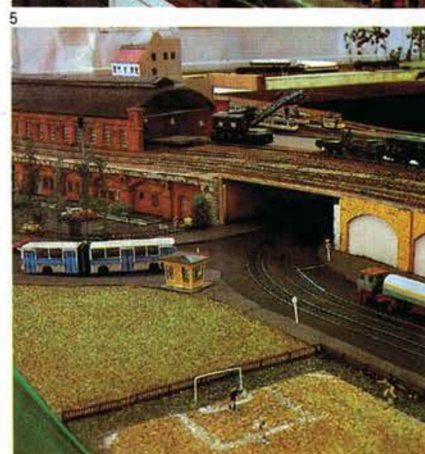
3



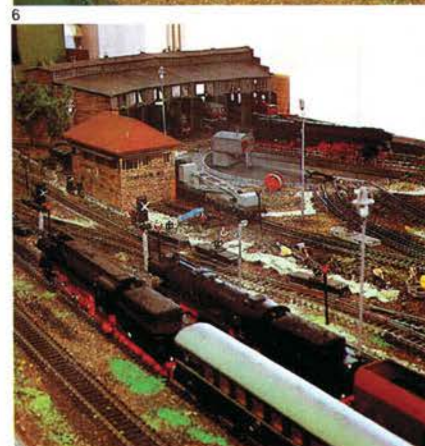
4



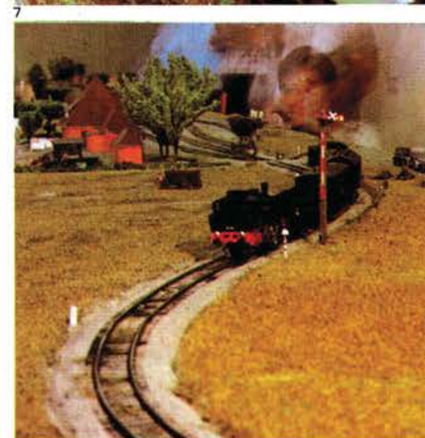
5



6



7



Ein Motiv von der Heimanlage unseres Lesers Dieter Köhnke aus Oschatz. Mehr über seine interessante TT-Heimanlage erfahren Sie auf den Seiten 16–18 dieser Ausgabe.

Foto: W. Albrecht, Oschatz



INDEX 32542